

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**“Estresores Psicosociales Asociados a Preeclampsia en  
Mujeres Hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno  
Perinatal 2011”**

**TESIS**

**Para optar el Grado Académico de Magister en Salud Pública**

**AUTOR**

**Elia Stephanie Ku Chung**

**Lima – Perú**

**2013**

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios por guiarme, darme fortaleza y perseverancia para poder superar los obstáculos que encuentro en el camino.*

*A mis padres, Margarita y Yut Men, que me dieron la oportunidad de ser alguien en la vida y con su ejemplo me formaron como persona, siempre alentándome a seguir adelante.*

*A mi asesor de tesis, Oscar Munares García, por la orientación y ayuda que me brindó para la realización de esta tesis, por su apoyo y amistad, motivando siempre al ejercicio de la investigación.*

*A mi familia y amigos por su comprensión, paciencia y el ánimo que me dieron para culminar la tesis.*

*A todas las mujeres que tan gentilmente aceptaron participar en el presente estudio.*

*En general, a todas aquellas personas que con su predisposición favorable me brindaron todas las facilidades para poder desarrollar mi investigación.*

*A todos ellos, muchas gracias.*

*Elia Ku Chung*

## **DEDICATORIA**

*A la memoria de mi padre, Yut Men, porque tu recuerdo sigue intacto en mis pensamientos y guardo conmigo tus enseñanzas y los momentos que pasamos, experiencias valiosas que atraviesan la dimensión del tiempo y del espacio y que nos unen a pesar de tu ausencia.*

# ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b>	VII
<b>ABSTRACT</b>	VIII
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
1.1 Situación Problemática	1
1.2 Formulación del Problema	2
1.3 Justificación	2
1.4 Objetivos	3
<b>MARCO TEÓRICO</b>	4
2.1 Marco Filosófico o Epistemológico de la Investigación	4
2.2 Antecedentes de Investigación	5
2.3 Bases Teóricas	8
2.4 Glosario de Términos	13
<b>METODOLOGÍA</b>	16
3.1 Tipo de Investigación	16
3.2 Diseño de Investigación	16
3.3 Unidad de Análisis	16
3.4 Población de Estudio	16
3.5 Tamaño de Muestra	16
3.6 Tipo de Muestreo	17
3.7 Selección de Muestra	17
3.8 Técnicas e Instrumentos	18
3.9 Plan de Recolección de Datos	21
3.10 Análisis e Interpretación de la Información	22
<b>RESULTADOS</b>	24
<b>DISCUSIÓN</b>	32

<b>CONCLUSIONES</b>	37
<b>RECOMENDACIONES</b>	38
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	39
<b>ANEXOS</b>	44
Anexo 1 Ficha de Recolección de datos	44
Anexo 2 Inventario de Ansiedad Rasgo Estado (IDARE)	45
Anexo 3 Inventario de Depresión Rasgo Estado (IDERE)	47
Anexo 4 APGAR familiar	49
Anexo 5 Formulario de Violencia Basada en Género	50
Anexo 6 Consentimiento Informado	51
Anexo 7 Informe de Aprobación por el Comité de Ética en Investigación del INMP	53

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Lugar de Procedencia de las mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2011 .....	23
Gráfico 2 Religión de las mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2011 .....	24
Gráfico 3 Tipo de preeclampsia en mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2011 .....	27

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características generales de las puérperas encuestadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2011 .....	25
Tabla 2 Antecedentes obstétricos de las puérperas encuestadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2011 .....	26
Tabla 3 Estimación del riesgo para preeclampsia de los estresores psicosociales en puérperas encuestadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2011 .....	28
Tabla 4 Relación entre variables psicosociales y preeclampsia en puérperas encuestadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2011 .....	29
Tabla 5 Relación entre estresores psicosociales y preeclampsia en puérperas encuestadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2011 .....	30

## **RESUMEN**

### **ESTRESORES PSICOSOCIALES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN MUJERES HOSPITALIZADAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL 2011**

**OBJETIVO:** Analizar la relación que existe entre los estresores psicosociales y la presencia o ausencia de preeclampsia.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio analítico de casos y controles. La muestra estuvo conformada por 120 puérperas, 60 casos con diagnóstico de preeclampsia durante la gestación pareados uno a uno con 60 puérperas de parto normal, según lugar de procedencia y religión. Se aplicó cuatro instrumentos: el Inventario de Ansiedad Rasgo Estado (IDARE), el Inventario de Depresión Rasgo Estado (IDERE), el APGAR familiar y la ficha de violencia para la identificación de estresores psicosociales (ansiedad, depresión, disfunción familiar y violencia). Para el análisis de los datos, además de los procedimientos descriptivos, se estimó Chi cuadrado (significativo  $p < 0.05$ ), la razón de momios con intervalos de confianza al 95% y la regresión logística bajo el método condicional pasos hacia atrás, aplicándose la prueba de Hosmer y Lemeshov ( $p > 0.05$ ) para determinar el modelo y la prueba R cuadrado de Cox y Snell para determinar el valor explicativo del modelo.

**RESULTADOS:** La ansiedad (OR: 3.24; IC 95%: 1.24-8.49), la depresión (OR: 3.35; IC 95%: 1.12-9.99) y la violencia (OR: 2.41; IC 95%: 1.08-5.38) se asociaron significativamente con preeclampsia. No se encontró asociación entre disfunción familiar (OR: 1.65; IC 95%: 0.78-3.48) y preeclampsia.

**CONCLUSIÓN:** Los estresores psicológicos (OR: 3.33; IC 95%: 1.42-7.82) y sociales (OR: 2.10; IC 95%: 1.01-4.36) se asociaron significativamente con preeclampsia.

**Palabras clave:** Estresores psicosociales, preeclampsia, ansiedad, depresión, disfunción familiar, violencia.

## **ABSTRACT**

### **PSYCHOSOCIAL STRESSORS ASSOCIATED TO PREECLAMPSIA IN WOMEN HOSPITALIZED AT THE NATIONAL MATERNAL-PERINATAL INSTITUTE 2011**

**OBJECTIVE:** To analyze the relationship between psychosocial stressors and the presence or absence of preeclampsia.

**METHOD:** A case-control study. The sample consisted of 120 postpartum women, 60 cases with preeclampsia during pregnancy matched one to one with 60 postpartum women of normal birth, by place of origin and religion. We applied four instruments: the State Trait Anxiety Inventory (STAI), the State Trait Depression Inventory, the family APGAR record of violence to identify psychosocial stressors (anxiety, depression, family dysfunction and violence). To analyze the data, in addition to descriptive statistics, Chi square estimated (significant  $p < 0.05$ ), the odds ratios with confidence intervals at 95% and logistic regression under the conditional backward method steps through the test Hosmer and Lemeshov ( $p > 0.05$ ) to determinate the model and the R squared Cox and Snell test to determine the explanatory value of the model.

**RESULTS:** The anxiety (OR: 3.24, 95% CI: 1.24-8.49), depression (OR: 3.35, 95% CI: 1.12-9.99) and violence (OR: 2.41, 95% CI: 1.08-5.38) were significantly associated with preeclampsia. No association between family dysfunction (OR: 1.65, 95% CI: 0.78-3.48) and preeclampsia.

**CONCLUSION:** The psychological stressors (OR: 3.33, 95% CI: 1.42-7.82) and the social stressors (OR: 2.10, 95% CI: 1.01-4.36) were significantly associated with preeclampsia.

**Keywords:** psychosocial stressors, preeclampsia, anxiety, depression, family dysfunction, violence.



## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Situación Problemática

La enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE) sigue siendo en la actualidad un relevante problema de salud pública, caracterizado por su alta prevalencia en las gestantes de diferentes ámbitos geográficos y su impacto en la morbilidad y la mortalidad perinatal y materna (Salvador, Martínez, Lechuga, Ruiz, & Terrones, 2000).

A nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud (2005), la EHE constituye la tercera causa de mortalidad materna con 12%, en el Perú, la preeclampsia es la segunda causa de muerte materna, representando 22.7% de muertes en el periodo 2007-2011, con una razón de mortalidad materna de 21.9 por cada cien mil nacidos vivos (Ministerio de Salud, 2013); es la primera causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país y en Lima Ciudad, además se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales (Pacheco, 2006). Durante el año 2011, la EHE representó el 8.31% de egresos hospitalarios del Instituto Nacional Materno Perinatal y fue la principal causa de mortalidad materna, 4 de las 9 muertes ocurridas en ese año fueron por dicha causa (Instituto Nacional Materno Perinatal, 2011).

Esta patología continúa siendo un reto para los investigadores, quienes no han dado, aún, una respuesta satisfactoria al origen de esta enfermedad, lo cual no implica la inexistencia de estudios cuyo objetivo principal haya sido el esclarecimiento de su etiología. La cantidad de investigaciones realizadas con este propósito son extraordinariamente numerosas, y no obstante que se han identificado diversos factores de riesgo, así como condiciones fisiopatológicas y clínicas predictoras de la enfermedad, la realidad es que no existe un modelo explicativo satisfactorio a este problema de salud. Esto puede atribuirse en cierta medida a las estrategias que se han seleccionado para dar respuesta a las interrogantes relacionadas con su génesis, las cuales se han caracterizado fundamentalmente por un enfoque unicausal y biologicista, sin considerar prácticamente las exigencias adaptativas de carácter psicosocial que surgen durante la gestación (Salvador et al., 2000).

Se puede considerar el embarazo como un proceso biológico altamente condicionado y afectado por eventos estresantes de tipo psicosocial, inherentes o externos al embarazo mismo, que influyen sobre la situación orgánica de la madre gestante y, por esa vía, sobre el resultado final o producto del embarazo (Flórez, 1999).

Según Salvador et al. (2000), la importancia del entorno psicosocial en relación con el proceso salud-enfermedad se ha documentado en distintos estudios epidemiológicos sobre diversos problemas de salud, y los planteamientos hipotéticos para explicar esta asociación postulan que la situación psicosocial interviene como un factor condicionante inespecífico que facilita o inhibe la expresión de factores de riesgo específicos, teniendo un carácter protector cuando se evalúa como favorable o positiva (apoyo social), y representando un riesgo cuando se califica como desfavorable (estresor psicosocial).

Diversos estudios han identificado a la agresión física y psicológica al interior del hogar, los problemas económicos, la depresión, la ansiedad y la disfunción familiar como estresores psicosociales que incrementan significativamente en la gestante el riesgo para desarrollar complicaciones como la preeclampsia (Sandín, 2003; Herrera, J. et al., 2006; Muñoz & Oliva, 2009; Salvador, 2009).

Por ello y ante la falta de estudios de esta índole en nuestro medio es que se propone realizar la presente investigación.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Cuál es la relación que existe entre los estresores psicosociales y la preeclampsia en mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2011?

## **1.3 Justificación**

La enfermedad hipertensiva del embarazo es una de las complicaciones médicas más frecuentes en obstetricia y constituye una causa primordial de morbi-mortalidad materna y perinatal en todo el mundo, de etiología desconocida aún. Aunque se conoce mucho de los factores predisponentes, de la bioquímica y de la fisiopatología; este enfoque es predominantemente biologicista y deja de lado el

enfoque psicosocial dentro del proceso de salud-enfermedad. Por ello, se hace necesario el diseño de nuevas estrategias para aclarar el origen de esta patología. Es así que en la presente investigación se plantea el estudio de los estresores psicosociales y su asociación con la preeclampsia, que nos proporcione mayores luces sobre la etiología de esta enfermedad y la forma en que se podría ayudar a disminuir su incidencia; contribuyendo de esta manera con nuevos conocimientos para mejorar la salud materna y perinatal. Esta investigación se hizo posible; al contar con la aprobación del Instituto Nacional Materno Perinatal, institución que tiene como parte de su misión desarrollar la investigación e incentivar la producción científica.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Analizar la relación que existe entre los estresores psicosociales y la preeclampsia en puérperas del Instituto Nacional Materno Perinatal 2011.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la relación entre los estresores psicológicos y la preeclampsia en puérperas del Instituto Nacional Materno Perinatal 2011.
- Determinar la relación entre los estresores sociales y la preeclampsia en puérperas del Instituto Nacional Materno Perinatal 2011.

## MARCO TEÓRICO

### 2.1 Marco Filosófico o Epistemológico de la Investigación

La investigación cuantitativa parte de un paradigma positivista cuyo objetivo es explicar y describir casualmente, así como generalizar, extrapolar y universalizar, siendo el objeto de esta investigación hechos objetivos existentes y sometidos a leyes de patrones generales. El fenómeno que estudia este tipo de investigación es siempre observable, medible y replicable, haciéndolo en un contexto controlado donde se utiliza un lenguaje con precisión matemática y con modelos estadísticos de la codificación numérica. Además, las hipótesis y teorías de la misma están expresadas explícitamente y el diseño de la misma fijado con antelación.

En cuanto al investigador que se encarga de este tipo de estudio, debe ser un observador externo, que utiliza un método deductivo para realizar un análisis estadístico, dependiendo de las técnicas utilizadas para el estudio del método seleccionado pero siempre han de estar prefijadas (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Los estudios de casos y controles constituyen un tipo de enfoque metodológico analítico y comparativo de naturaleza observacional, donde se debe seleccionar una muestra de la población e identificar claramente los casos, que son los sujetos que padecen el evento o la enfermedad, así como a los controles, que son los sujetos que no lo padecen. Una característica muy importante de estos estudios, es que parten de la identificación de los casos y los controles en el presente, pero la información sobre la exposición al factor en estudio, se recolectó en el pasado, generalmente, a partir de entrevistas, cuestionarios o registros hospitalarios. Esto genera un grado de incertidumbre sobre la veracidad de la información, porque ésta puede ser insuficiente o inadecuada, lo que representa la principal debilidad de los estudios con este diseño. Otras desventajas son que al no tener como base una población, la incidencia y prevalencia no se estiman de manera directa, son poco útiles cuando el riesgo de exposición a un factor es bajo y están expuestos a sesgos de selección, de información y de confusión. En cambio, tienen la ventaja de que pueden utilizarse para investigar problemas de salud poco frecuentes o con un tiempo de evolución prolongado entre la exposición al factor de riesgo y el inicio de la enfermedad, permiten el estudio simultáneo de varios factores de

riesgo, consumen poco tiempo, su costo es bajo, se obtiene una gran cantidad de información a partir de un número relativamente pequeño de individuos y no representan ningún riesgo para ellos (Gómez, Danglot, Huerta & García, 2003; Juárez & Figueroa, 2007).

## **2.2 Antecedentes de Investigación**

A partir de los años 70, fundamentalmente tras las publicaciones de Caplan, Cassel y Cobb, se ha ido aceptando progresivamente el papel del ambiente social tanto como inductor de estrés como reductor del mismo. Es decir, el sistema social es entendido como poseedor de elementos estresores y/o amortiguadores del estrés (Chocrón, Capote, E., Wojtowicz, López, Sánchez, Capote, J., 2001). El estrés actúa como un proceso mediador psicobiológico, cuya expresión fisiológica, bioquímica y molecular es la traducción a nivel orgánico de la respuesta del individuo a diversos estímulos del entorno sociocultural que percibe como amenazantes (Sandín, 2003; Herrera, J. et al., 2006).

Luego en la década de los 80, se desarrollaron modelos explicativos del proceso salud-enfermedad, los cuales proponen que la persistencia de situaciones de estrés, conjuntamente con la escasez o ausencia de apoyo psicosocial, son factores que condicionan la expresión de diversas patologías, incluidas las que afectan a mujeres en su etapa gestacional. Por consiguiente, el estrés psicosocial se considera el resultado de la relación que se establece entre la persona y su ambiente en el contexto de un proceso multivariado con específicas consecuencias en el proceso salud-enfermedad (Salvador et al., 2000; Lechuga, Salvador, Terrones & Martínez, 2006).

En cuanto a los estresores del ambiente o psicosociales, investigadores los han definido como aquellos eventos que requieren un reajuste en las actividades cotidianas de los individuos y que son percibidos por estos como indeseables (Chocrón et al., 2001); están representados por aquellas situaciones familiares, laborales, económicas, sociales y culturales que demandan y exceden los recursos personales de los individuos, de tal modo que significan amenaza, daño o desafío (Salvador et al., 2000).

Salvador, Martínez, Alvarado, Ruiz, & Terrones (1998) realizaron un estudio con 20 casos y 40 controles en el Hospital General de la ciudad de Durango - México, en quienes se aplicó un cuestionario de riesgo psicosocial. Se observó asociación estadísticamente significativa entre altos niveles de estrés y bajo apoyo psicosocial (situación psicosocial desfavorable) con la expresión clínica de preeclampsia. Además del instrumento de riesgo psicosocial, se aplicó la escala del IDARE para evaluar la repercusión del estrés psicológico en el grupo de adolescentes embarazadas. Los resultados mostraron mayores niveles de ansiedad (condición que indica estrés psicológico), en ambas dimensiones –Rasgo/Estado– en el grupo de casos, en comparación con el control. El IDARE (Inventario de Ansiedad Rasgo Estado) es un constructo que permite valorar la ansiedad, se ha desarrollado a partir de considerar dos modalidades de la ansiedad: el rasgo y el estado. La primera se refiere a las características individuales, relativamente estables, en la propensión a la ansiedad, es decir, a las diferencias entre las personas para responder a situaciones percibidas como amenazantes o estresantes; y la segunda, al grado de reacción del individuo ante situaciones estresantes del entorno psicosocial que está experimentando en ese momento. La evaluación confiable de la ansiedad, en sus dos modalidades, puede realizarse con la aplicación del IDARE. Teixeira, Fisk & Glover (1999) observaron correlación positiva, estadísticamente significativa, entre puntajes altos de la escala del IDARE y aumento en el índice de resistencia de la arteria uterina en mujeres embarazadas, que cuando está elevado se asocia con mayor frecuencia de toxemias del embarazo.

Un segundo estudio, realizado por Salvador et. al (2000) en el que se seleccionaron 39 casos y 88 controles, similares al trabajo anterior, mostró que un mayor número de integrantes del grupo de casos, comparado con el grupo control, refirió una situación psicosocial desfavorable; siendo las diferencias estadísticamente significativas.

Kurki, Hilesmoa, Roitosolo, Mahila, & Likorkola, (2000) investigaron algunos factores de riesgo psicosocial en 623 mujeres caucásicas durante el primer trimestre del embarazo sin sintomatología de preeclampsia y hallaron que el riesgo de desarrollar esta complicación aumentaba el 2,5% en aquellas mujeres con depresión y el 3,2% en mujeres con ansiedad. Estos investigadores plantean que no está claro cómo la depresión y la ansiedad podrían provocar preeclampsia;

proponen como hipótesis que durante el afrontamiento de un evento estresante hay secreción de hormonas vasoactivas y otros transmisores neuro-endocrinos, los cuales podrían aumentar el riesgo de hipertensión en las mujeres embarazadas.

Chocrón et al. (2000), en un estudio realizado en México, determinaron el perfil psicosocial de 50 pacientes hospitalizadas con hipertensión arterial; resultando las características más frecuentes la condición de madre soltera, educación incompleta, la ocupación del hogar, el pertenecer a una clase social baja y un elevado porcentaje (70%) presentó algún grado de estrés, a predominio del moderado (38%); así como también elevados índices de alteraciones psicológicas como depresión, hipocondría e hipomanías.

Terrones, Salvador, Lechuga, & Martínez (2003) han documentado la asociación entre valores altos del IDARE con mayor frecuencia de preeclampsia en grupos de adolescentes de las ciudades de México y Durango; observándose esta asociación en ambas modalidades del constructo.

En Colombia, en una investigación para determinar la conducta de enfermedad en las mujeres que presentaron preeclampsia y su relación con la depresión; los resultados indicaron que las embarazadas con preeclampsia, comparadas con las embarazadas sin preeclampsia, presentaron niveles significativamente más altos ( $p < 0,001$ ) en depresión (Vinaccia, Sánchez, Bustamante, Cano, & Tobón, 2006).

En Chile, un estudio de casos y controles que incluyó a 146 puérperas adolescentes con la finalidad de identificar factores de apoyo y estrés psicosocial, y establecer su asociación con la presencia o ausencia de síndrome hipertensivo del embarazo (SHE) y/o síntoma de parto prematuro (SPP); encontró que los problemas económicos, la presencia de agresión psicológica familiar, la presencia de algún evento estresante y/o depresión, la enfermedad y/o hospitalización de algún familiar de la adolescente y la violencia al interior del hogar; se asociaron a un mayor riesgo de presentar SHE y/o SPP; mientras que el apoyo social fue un factor protector de estas patologías (Muñoz & Oliva, 2009).

Mientras que en Irán, Kharagani et. al (2012) hallaron correlación positiva entre mayores niveles de depresión y mayor riesgo de desarrollar preeclampsia.

## 2.3 Bases Teóricas

Durante la gestación, la mujer debe concientizarse acerca de tres realidades: la aparición de un nuevo ser; las profundas modificaciones biológicas, anatómicas y fisiológicas que alteran su imagen corporal y la conducen a transformación física; y su nuevo rol social. Estos hechos generan en la mujer alteraciones psicológicas, sentimientos ambivalentes e incrementan la ansiedad o estrés ante las demandas sociales. La utilización de estrategias de afrontamiento por parte de la mujer embarazada deben ayudarle a adaptarse a la nueva situación, y a buscar y obtener soporte social, emocional y económico, evitando así que el estrés pueda causarle alteraciones mayores a ella o al producto del embarazo (Flórez, 1999). Además, la gestación es en sí misma una experiencia estresante, ya que la mujer se ve expuesta a una serie de molestias por los cambios biológicos del embarazo, tales como náuseas, mareos, cambio de apetito, aumento de peso; además, experimenta cambios en su modo de vida cotidiano, ya que requiere asistir periódicamente a sus controles, sufrir exploraciones y realizarse pruebas; incrementando la tensión nerviosa (Barrón & Chacón, 1992).

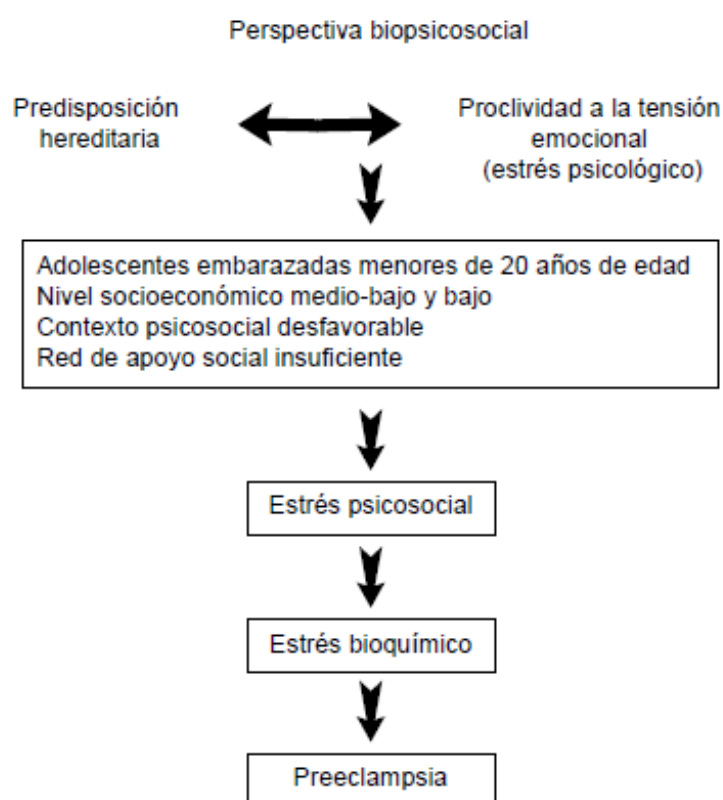
En el mundo actual, especialmente en las poblaciones urbanas el estrés es una realidad. Dada la creciente movilidad y urbanización de las familias, la preeminencia de la familia nuclear y la “modernización”, muchas mujeres en estado de gravidez tienen que trabajar arduamente y están expuestas a múltiples tensiones: privación económica, dificultades psicosociales y tensiones intrafamiliares. Una buena proporción de ellas están expuestas a la violencia doméstica. Además, una proporción significativa de embarazos no son planeados o deseados. El alto nivel de estrés o tensión emocional y la ansiedad excesiva en la futura madre tienen efectos negativos para ella y su bebé (Maldonado & Lartigue, 2008).

Se ha establecido que cuando las mujeres embarazadas sufren de preeclampsia existe una alta correlación con el nivel del estrés, también se ha podido notar que cuando los niveles socioeconómicos son bajos, los niveles de estrés son altos predisponiendo a la hipertensión arterial (Chocrón et al., 2001). El estrés en la gestante puede deprimir su capacidad de respuesta inmunológica, aumentar significativamente el riesgo para desarrollar complicaciones como preeclampsia y parto prematuro; puede aumentar la resistencia vascular, la resistencia a la



insulina, y la producción de citoquinas proinflamatorias como la interleuquina 6 que facilitan el desarrollo de disfunción endotelial y preeclampsia (Teixeira et al., 1999; Herrera, J. et al., 2006). También existe una relación entre la ansiedad y la depresión durante el embarazo y preeclampsia. Ésta es más frecuente si dichas alteraciones han existido desde el primer trimestre. Es posible que la tensión y la ansiedad aumenten la concentración de hormona liberadora de corticotropina de la placenta, lo cual se asociaría con la hipertensión arterial (Vinaccia et al., 2006; Maldonado & Lartigue, 2008).

La evidencia señalada por diferentes investigaciones hace que sea necesario abordar la preeclampsia desde un modelo biopsicosocial, donde hay una influencia recíproca entre factores biológicos (cambios durante el embarazo, factores genéticos y funcionamiento fisiológico general), factores psicológicos (autopercepción del embarazo, ansiedad, depresión, ira, trastornos psicológicos, etc.) y factores sociales (presiones familiares, pobreza, trabajo, demandas sociales, etc.), tal como se describe en el esquema (ver Figura 1). (Salvador et al., 1998; Salvador, 2009).



**Figura 1. Esquema conceptual-operativo de la preeclampsia.**

Fuente: Salvador, J. (2009). La dimensión biopsicosocial de la preeclampsia: un abordaje conceptual-empírico. *Revista Ginecología y Obstetricia de México*, 77(5), 231-237.

En el presente estudio se investigarán los factores o estresores psicológicos y sociales.

## **Estresores Psicológicos**

### ***Ansiedad y Depresión***

Tanto la ansiedad como la depresión se pueden expresar como estados emocionales más o menos transitorios y como rasgos de la personalidad relativamente estables. Ellos no son más que el reflejo subjetivo de la situación vital de la persona, en un momento determinado (en el caso de los estados emocionales) o a lo largo de su vida (en el caso de los rasgos de la personalidad), que se produce de forma activa, modulado por factores intrínsecos (biológicos, histórico biográficos, etc.) y factores extrínsecos (emocionales y conductuales). El factor que determina la fenomenología de las diferentes formas de expresión de los estados de ansiedad y depresión es la forma particular en la que la persona valora la situación estresante y sus recursos o posibilidades de afrontamiento. Así, cuando duda de sus recursos para enfrentar la demanda, pero esta no es valorada como amenazante, se producen los estados de tensión operacional y emocional que se caracterizan por vivencias de tensión e incertidumbre, asociadas a otras vivencias positivas como la curiosidad, el reto, etc., dependiendo de las características específicas del contexto en que ocurren. Cuando la situación es valorada como una amenaza a sus motivaciones más importantes y esta duda de sus posibilidades para enfrentarla, surgen los estados de ansiedad situacional, pero que tienden a disminuir y desaparecer cuando se modifica la valoración de la situación, o ésta se resuelve de alguna manera. Sin embargo, cuando tiene la convicción de que no podrá resolver la situación, predominan las vivencias de tristeza, desesperanza, desamparo y otros síntomas propios de la depresión. Cuando las situaciones son crónicas y/o cuando se produce una afectación "masiva" de sus motivaciones más importantes, cuando empiezan a entrar en conflicto necesidades importantes y la valoración de incapacidad e ineficacia se generalizan a todas las situaciones vitales, estamos ante la presencia de estados de ansiedad y depresión patológicas. Estos estados suelen alcanzar gran intensidad y tienen una sintomatología importante. La intensidad y la cantidad de síntomas pueden disminuir (por la acción de fármacos, por soluciones temporales de los conflictos, etc.) pero quedan las estructuras psicológicas que a manera de

"factores de riesgo", se expresarán como predisposiciones personales, relativamente estables, a experimentar estados de ansiedad o depresión frecuentes, o sea la ansiedad o depresión como rasgo de la personalidad (Valdez & Juárez, 1998).

## **Estresores Sociales**

### ***Disfunción Familiar***

Una familia con un funcionamiento adecuado, o familia funcional, puede promover el desarrollo integral de sus miembros y lograr el mantenimiento de estados de salud favorables en éstos. Así como también que una familia disfuncional o con un funcionamiento inadecuado, debe ser considerada como factor de riesgo, al propiciar la aparición de síntomas y enfermedades en sus miembros (Herrera, P., 1997; Rangel, Valerio, Patiño & García, 2004).

La familia como grupo social debe cumplir funciones básicas que son: la función económica, la biológica, la educativa, la cultural y la espiritual; es precisamente éste uno de los indicadores que se utilizan para valorar el funcionamiento familiar, o sea, que la familia sea capaz de satisfacer las necesidades básicas materiales y espirituales de sus miembros, actuando como sistema de apoyo. Esta concepción de la familia como sistema, aporta mucho en relación con la causalidad de los problemas familiares, los cuales tradicionalmente se han visto de una manera lineal (causa-efecto) lo cual es un enfoque erróneo, pues en una familia no hay un "culpable", sino que los problemas y síntomas son debidos precisamente a deficiencias en la interacción familiar, a la disfuncionalidad de la familia como sistema (Herrera, P., 1997).

La disfunción familiar ha demostrado ser un factor de riesgo con respecto a la morbilidad materna y perinatal (Herrera, J., 2006). En una investigación publicada por Wang y colaboradores, se señala que el estrés producido a nivel familiar puede acelerar el proceso de enfermedades coronarias en mujeres (Wang, Leineweber, Kirkeeide, Svane, Schenck & Theorell, 2007).

Para medir la funcionalidad familiar se utilizó el APGAR familiar, un instrumento que consta de cinco preguntas que se puntúan de cero (casi nunca) a dos (casi siempre), en el que una puntuación mayor o igual a nueve es considerada como buen funcionamiento familiar (Smilkstein, 1978). El acrónimo APGAR hace

referencia a los cinco componentes de la función familiar estudiada (Forero, Avendaño, Duarte & Campo, 2006):

- Adaptability (Adaptabilidad), mide la utilización de los recursos intra y extra familiares para la resolución de los problemas cuando el equilibrio familiar ha sido modificado (situaciones de crisis).
- Partnership (Participación), mide la cooperación de los miembros de la familia, en la toma de decisiones y en la división del trabajo; el cómo comparten los problemas y el cómo se comunican para explorar la manera de resolverlos.
- Growth (Gradiente de crecimiento), mide la maduración física, emocional y social que se lleva a cabo a través del apoyo mutuo y dirección (conducta). Este gradiente evalúa la capacidad de atravesar las distintas etapas del ciclo vital familiar en forma madura, permitiendo la individualización y separación de los diferentes miembros de la familia.
- Affection (Afecto), mide las relaciones de cuidado y cariño que interaccionan entre los integrantes de un grupo familiar y la demostración de distintas emociones como afecto, amor, pena o rabia entre ellos mismos.
- Resolve (Resolución), mide la tarea de compartir el tiempo, de dedicar recursos materiales y especiales para apoyar a todos los miembros de la familia.

### ***Violencia Basa en Género***

Este tipo de violencia tiene su origen en una gran variedad de aspectos culturales relacionados con la construcción de la identidad femenina y la masculina, la asignación de roles diferenciados y autoexcluyentes para hombres y mujeres, así como la valoración discriminada de la femineidad y la masculinidad; esto ha llevado al desarrollo de formas coercitivas de control y segregación, las cuales se manifiestan en una amplia gama de acciones, entre las que se encuentran las expresiones violentas. La violencia puede ocurrir en cualquier etapa de la vida de la mujer, y muchas mujeres experimentan múltiples episodios durante sus vidas, lo cual tiene efectos inmediatos y acumulativos sobre su salud y el desarrollo de sus capacidades cognoscitivas, afectivas, económicas y de relación (Valdez & Juárez, 1998).

Koos (1990) señala que una gran cantidad de respuestas de la mayoría de mujeres sometidas a la violencia de género, demuestra un profundo malestar, que si no se resuelve, desarrolla patrones sintomáticos crónicos y de larga duración, que coinciden con el trastorno de estrés postraumático, causante de los índices elevados de depresión femenina. Estudios evidencian que el aumento de los niveles de las hormonas asociadas con el estrés puede afectar tanto la presión arterial de la madre, como el crecimiento y el desarrollo del feto (Cruz, Hernández, Yanes & Isla, 2007). La experiencia de la violencia basada en género también se ha relacionado con un mayor riesgo de trastornos ginecológicos, aborto de riesgo, complicaciones durante el embarazo, aborto espontáneo, bajo peso al nacer y enfermedad de inflamación pélvica (Heise, Ellsbert & Gottemoeller, 1999).

Para este estudio se consideró la división de la violencia basada en género como sigue:

- Violencia física: empujones, bofetadas, golpes, mordeduras, quemaduras, heridas con arma blanca o de fuego.
- Violencia psicológica: intimidación, humillaciones verbales, manipulación, omisión, abandono y negligencia.
- Violencia sexual: que consiste en forzar a la mujer a tener relaciones sexuales o acceder a cierto tipo de conducta sexual.

## 2.4 Glosario de Términos

**Estresores Psicosociales:** Son aquellos eventos que se perciben como desfavorables, representados por aquellas situaciones familiares, laborales, económicas, sociales y culturales que demandan y exceden los recursos personales de los individuos; significando amenaza, daño o desafío (Salvador et al., 2000).

**Ansiedad:** Estado emocional en el que se experimenta una sensación de angustia y desasosiego, producido por temor ante una amenaza o peligro. Es importante entender la ansiedad como un estado emocional normal ante determinadas

situaciones y que constituye una respuesta habitual a diferentes situaciones cotidianas estresantes. Tan sólo cuando sobrepasa cierta intensidad o supera la capacidad adaptativa de la persona, es cuando la ansiedad se convierte en patológica, provocando malestar significativo con síntomas que afectan tanto al plano físico, como al psicológico y conductual (Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria, 2008).

**Depresión:** Es un trastorno mental caracterizado fundamentalmente por humor depresivo, pérdida de la capacidad de interesarse y disfrutar de las cosas (anhedonia), cansancio o fatiga, que empobrece la calidad de vida y genera dificultades en el entorno familiar, laboral y social de quienes la sufren (Guías de Práctica Clínica en Salud Mental y Psiquiatría, 2008).

**Disfunción Familiar:** Incapacidad de la familia para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa; incumpliendo principalmente con las funciones de afecto, socialización, cuidado, reproducción y estatus familiar (Rangel et al., 2004).

**Violencia basada en género:** Es todo acto de violencia basado en la pertenencia al sexo femenino que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la vida privada (Declaración sobre la eliminación de la violencia en contra de la mujer, 1993).

**Preeclampsia:** Trastorno de la gestación que se presenta después de las 22 semanas, caracterizado por la aparición de hipertensión arterial asociada a proteinuria (Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología, 2010).

**Preeclampsia leve:** Es aquella que presenta una presión arterial sistólica  $< 160$  mmHg y diastólica  $< 110$  mmHg, con ausencia de daño de órgano blanco, y proteinuria cualitativa desde trazas a 1+ (test de ácido sulfosalicílico). (Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología, 2010).

**Preeclampsia severa:** Es aquella asociada a presión arterial sistólica  $\geq 160$  mmHg o diastólica  $\geq 110$  mmHg, o evidencias de daño en órganos blanco y proteinuria cualitativa 2+ a 3+ (test de ácido sulfosalicílico). Compromiso de órganos que se manifiestan por oliguria, elevación de creatinina sérica, edema pulmonar, disfunción hepática, trastorno de coagulación, ascitis (Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología, 2010).

## **METODOLOGÍA**

### **3.1 Tipo de Investigación**

Estudio Analítico, Retrospectivo, Transversal.

### **3.2 Diseño de Investigación**

Estudio de casos y controles donde se asignó 60 puérperas con diagnóstico de preeclampsia durante el embarazo (casos) y 60 puérperas sin preeclampsia de parto normal (controles), a ambos grupos se les midió el nivel de ansiedad, depresión, disfunción familiar y violencia; con la finalidad de establecer las diferencias entre los estresores y los casos y controles. Se aplicó estadísticas descriptivas e inferenciales y para la determinación de las asociaciones el Chi cuadrado con nivel de significación  $p < 0.05$ , el odds ratio (OR) con sus intervalos de confianza al 95% (IC 95%) y para el ajuste de la relación se aplicó regresión logística binaria bajo el método condicional hacia atrás (ORa).

### **3.3 Unidad de Análisis**

Gestante con diagnóstico médico de preeclampsia y gestante sin preeclampsia cuyo parto fue atendido en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

### **3.4 Población de Estudio**

Puérperas hospitalizadas en los Servicios C y E del Instituto Nacional Materno Perinatal comprendidas en los meses de agosto a octubre del 2011.

### **3.5 Tamaño de Muestra**

El tamaño de la muestra se definió partiendo de dos criterios; uno, de los recursos disponibles que fijan el tamaño máximo de la muestra; y dos, los requerimientos del plan de análisis que fija el tamaño mínimo de la muestra (Pineda, Alvarado & Canales, 2000). Esta muestra se obtuvo teniendo en cuenta



que el 8.32% de puérperas egresan con el diagnóstico de preeclampsia, con una confianza del 95% o  $\alpha$  de 0.05 y un poder de 0.80, se obtuvo un tamaño de muestra de 40 puérperas en total.

Se aplicó la fórmula para estudios comparativos (Fuentelsaz, 2004; Camacho-Sandoval, 2008):

$$n = \frac{\left[ Z_{1-\alpha} * \sqrt{2P(1-P)} + z_{1-\beta} * \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Confianza (Z)	95%	1.96
Poder (1 - beta)	80%	0.8
p1 Prevalencia (casos)		0.08
p2 Prevalencia (control)		0.50
Casos		20
Controles		20
Tamaño de muestra total		40

Para lograr un análisis confiable de los cruces de variables, obtener el grado de precisión requerido en la estimación de proporciones y probar si la diferencia entre proporciones era estadísticamente significativa, se vio necesario ampliar la muestra a 120 pacientes (60 casos y 60 controles).

### 3.6 Tipo de Muestreo

Muestreo no probabilístico apareado por distrito de procedencia y religión.

Se utilizó el muestreo no probabilístico, ya que se seleccionó la muestra siguiendo el criterio personal e intencional del investigador especificado en los criterios de selección (Pineda, 2000; Fuentelsaz, 2004); y para evitar en la medida de lo posible los factores de confusión se usó el pareamiento o igualación de atributos, en este caso por distrito de procedencia y religión (Lazcano-Ponce, Salazar-Martínez & Hernández-Ávila, 2001).

### 3.7 Selección de Muestra

Se hizo de acuerdo a los siguientes criterios de selección:

### **Criterios de inclusión**

- *En los casos:*
  - Pacientes que aceptaron ingresar al estudio.
  - Puérperas con diagnóstico de preeclampsia.
  - Distrito de procedencia similar al control.
  - Religión similar al control.
- *En los controles:*
  - Pacientes que aceptaron ingresar al estudio.
  - Puérperas de parto eutócico sin antecedente de preeclampsia.
  - Distrito de procedencia similar al caso.
  - Religión similar al caso.

### **Criterios de exclusión**

- *En los casos:*
  - Mujer diagnosticada como hipertensa previamente o al inicio de la gestación (antes de las 20 semanas).
  - Mujeres con retardo mental, con problemas psiquiátricos y/o problemas en el habla.
- *En los controles:*
  - Mujer diagnosticada como hipertensa previamente o al inicio de la gestación (antes de las 20 semanas).
  - Mujeres con retardo mental, con problemas psiquiátricos y/o problemas en el habla.

## **3.8 Técnicas e Instrumentos**

### **Técnicas**

- Cuestionario estructurado: de los instrumentos de inventario rasgo-estado (IDARE, IDERE) y Apgar familiar.
- Observación documental: de la historia clínica.

- Entrevista estructurada: sobre violencia basada en género.

## **Instrumentos**

- *Ficha de Recolección de Datos (Anexo 1)*

Se trata de un formulario estructurado, donde se recopiló la información a partir de la historia clínica de la paciente; incluye: edad, estado civil, grado de instrucción, ocupación, lugar de procedencia, religión, fórmula obstétrica, número de controles prenatales, si el embarazo fue deseado y si realizó psicoprofilaxis obstétrica.

- *Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (Anexo 2)*

El IDARE es un inventario autoevaluativo, diseñado para evaluar dos formas relativamente independientes de la ansiedad: la ansiedad como estado (condición emocional transitoria) y la ansiedad como rasgo (propensión ansiosa relativamente estable). Cada una de ellas contenía 20 ítems.

En el IDARE estado, había 10 ítems positivos de ansiedad y 10 ítems negativos, cuyas respuestas tomaban valores de 1 a 4. La paciente debía seleccionar la alternativa que mejor describía su estado en ese momento, teniendo cuatro opciones de respuesta: No, en lo absoluto (que valía 1 punto), un poco (valía 2 puntos), bastante (3 puntos) y mucho (4 puntos).

En la escala rasgo había 13 ítems positivos y 7 negativos. La forma de respuesta iba de 0 a 4 en ambas subescalas y las opciones de respuesta eran: casi nunca (1 punto), algunas veces (2 puntos), frecuentemente (3 puntos) y casi siempre (4 puntos). Se orientó a la paciente que debía responder cómo se sentía generalmente en relación a los ítems de la escala de ansiedad como rasgo.

Para calificar se debía conocer el puntaje alcanzado en cada ítem, utilizando la clave a manera de saber que grupos de enunciados se sumaban, a partir de que algunas proposiciones estaban formuladas de manera directa, como evaluando la ansiedad y otras de manera inversa. Se utilizaba posteriormente una fórmula, cuyo resultado final permitía conocer el nivel de ansiedad, pudiendo ser baja, moderada o alta.

Para el presente estudio se utilizó el IDARE para la evaluación del estrés psicológico en su versión en español de Díaz-Guerreo y Spielberger

(González, 2007), que tiene una elevada confiabilidad, alfa de Cronbach de 0.83 para el IDARE-R y de 0.92 para el IDARE-E.

- *Inventario Depresión Rasgo-Estado (Anexo 3)*

El IDERE es un inventario autoevaluativo, diseñado para evaluar dos formas relativamente independientes de la depresión: la depresión como estado (condición emocional transitoria) y la depresión como rasgo (propensión a sufrir estados depresivos como una cualidad de la personalidad relativamente estable). La escala que evalúa la depresión como estado permite identificar, de manera rápida, a las personas que tienen síntomas depresivos, así como sentimientos de tristeza reactivos a situaciones de pérdida o amenaza, que no necesariamente se estructuran como un trastorno depresivo, aunque provoquen malestar e incapacidad. Tenía 20 ítems, cuyas respuestas tomaban valores de 1 a 4. La mitad de estos ítems por su contenido, eran positivos en los estados depresivos, mientras que la otra mitad eran ítems antagónicos con la depresión. La paciente debía seleccionar la alternativa que mejor describía su estado en ese momento, teniendo cuatro opciones de respuesta: No, en lo absoluto (que valía 1 punto), un poco (valía 2 puntos), bastante (3 puntos) y mucho (4 puntos).

La escala de depresión como rasgo permitió identificar a las pacientes que tenían propensión a sufrir estados depresivos y además brindaba información sobre la estabilidad de esos síntomas. Constaba de 22 ítems que también, adquirían valores de 1 a 4 puntos y las opciones de respuesta eran: casi nunca (1 punto), algunas veces (2 puntos), frecuentemente (3 puntos) y casi siempre (4 puntos).

Los valores oscilaban entre 20 y 80 puntos para la escala de estado y 20 y 88 puntos para la escala rasgo.

Para calificar se debía conocer el puntaje alcanzado en cada ítem, utilizando la clave a manera de saber que grupos de enunciados se sumaban, a partir de que algunas proposiciones estaban formuladas de manera directa, como evaluando la depresión y otras de manera inversa. Se utilizaba posteriormente una fórmula, cuyo resultado final permitía conocer el nivel de depresión, pudiendo ser baja, moderada o alta.

El coeficiente alfa de Cronbach era de 0.78 para la escala de depresión personal y de 0.79 para la escala de depresión como estado (Martín, Grau, J., Ramírez & Grau, R., 2001; González, 2007).

- *Apgar Familiar (Anexo 4)*

El APGAR familiar es un cuestionario diseñado por el doctor Smilkstein que consta de cinco preguntas. Evalúa la funcionalidad del individuo en la familia, de acuerdo a cinco funciones básicas de la familia, consideradas las más importantes por el autor. Funciona como un acróstico, en la que cada letra de APGAR, se relaciona con una inicial de la palabra que denota la función familiar estudiada. Se basa en la premisa de que los miembros de la familia perciben el funcionamiento de la familia y pueden manifestar el grado de satisfacción con el cumplimiento de sus parámetros básicos.

El cuestionario fue entregado a cada paciente para que lo realice en forma personal, excepto a aquellas que no sabían leer, caso en el cual el entrevistador aplicó el test. Para cada pregunta se debía marcar sólo una X.

Cada una de las respuestas tenía un puntaje que iba entre los 0 y 4 puntos, de acuerdo a la siguiente calificación: nunca (0 puntos), casi nunca (1 punto), algunas veces (2 puntos), casi siempre (3 puntos) y siempre (4 puntos). Al sumar los cinco parámetros el puntaje fluctuaba entre 0 y 20, lo que indicaba una baja, mediana o alta satisfacción en el funcionamiento de la familia.

El análisis de confiabilidad de la escala (alfa de Cronbach) en diversos estudios fue superior a 0.75 (Bellón, Delgado, Luna, Lardelli, 1996; Rangel et al., 2004).

- *Formulario de Detección de Violencia Basada en Genero (Anexo 5)*

Es una herramienta de detección, compuesta de cinco preguntas que fue desarrollada por representantes de la Federación Internacional de Planificación de la Familia, Región del Hemisferio Occidental (IPPF/RHO) y de afiliadas en Brasil, la República Dominicana, Perú y Venezuela en una reunión de planeamiento que tuvo lugar en mayo de 1999. Esta utiliza preguntas sencillas y directas sobre los tipos de violencia (psicológica, física, sexual), violencia sexual en la niñez y seguridad. Para el presente estudio se

tomó en cuenta las tres primeras preguntas referidas a la violencia psicológica, física y sexual.

### **3.9 Plan de Recolección de Datos**

Inicialmente, se procedió a revisar las historias clínicas de las puérperas hospitalizadas en los Servicios C y E del Instituto Nacional Materno Perinatal. Se identificó a aquellas que cumplían con los criterios de selección. A las que cumplían con dichos criterios se les invitó a participar en el estudio, previo consentimiento informado. Se recopilaron los datos generales de la madre a partir de la historia clínica y se corroboró mediante la entrevista estructurada, llenando la ficha de recolección de datos. Se aplicaron los inventarios de rasgo-estado para ansiedad (IDARE) y depresión (IDERE), cada uno con una duración aproximada de 20 minutos; y el APGAR familiar, con una duración de 3 minutos. Por último, se realizó una entrevista estructurada para aplicar el formulario de detección de violencia basada en género, cuya duración aproximada fue de 5 minutos.

Cabe mencionar que con expediente número 20165-11, este estudio fue aprobado para su ejecución por la Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada, el Comité de Evaluación Metodológica y Estadística en la Investigación y el Comité de Ética en Investigación del Instituto Nacional Materno Perinatal (Anexo 7).

### **3.10 Análisis e Interpretación de la Información**

Se elaboró una base de datos en Microsoft Excel y se analizó con el programa estadístico SPSS. Para las variables cualitativas se empleó distribución de frecuencias y porcentajes. En las variables cuantitativas se aplicó promedio. Para el análisis bivariado entre los estresores y la preeclampsia se aplicó la razón de productos cruzados (odds ratio) con sus intervalos de confianza al 95%. Para la determinación de las asociaciones se aplicó el estadístico Chi cuadrado, significativo a un nivel de significación estadístico  $p < 0,05$ . Para el análisis

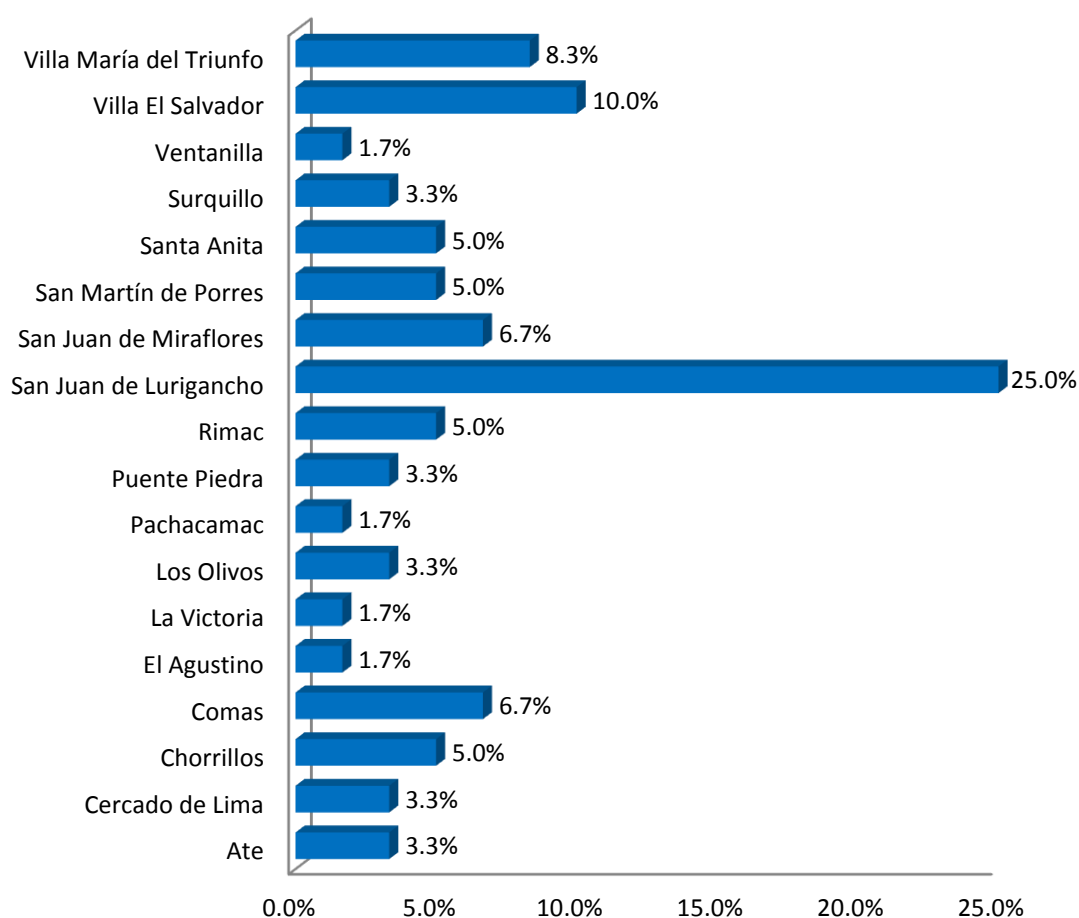
multivariado se aplicó regresión logística binaria, bajo el método condicional hacia atrás. Para la determinación del modelo se aplicó la prueba de Hosmer y Lemeshov considerándose un modelo adecuado cuando ( $p > 0,05$ ), para la determinación del valor explicativo del modelo, se aplicó la prueba R cuadrado de Cox y Snell, así mismo se determinó la sensibilidad de modelo y la especificidad del mismo, finalmente se presentó los OR ajustados (ORa) del modelo con sus intervalos de confianza al 95%.

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los hallazgos obtenidos del análisis de la muestra conformada por 60 casos (puérperas con diagnóstico de preeclampsia durante la gestación) y 60 controles (puérperas de parto eutócico); organizados en tres grandes áreas.

### I. Datos Generales

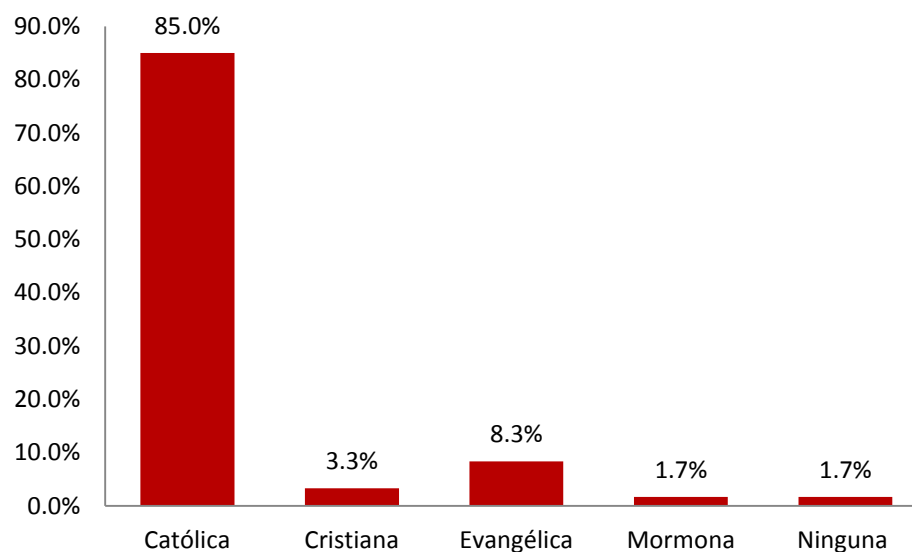
Las variables control fueron lugar de procedencia y religión. Las mujeres encuestadas señalaron provenir de distintas partes de la capital, en su gran mayoría de los conos de Lima (ver Gráfico 1).



**Gráfico 1. Lugar de Procedencia de las mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2011.**



En cuanto a religión, tanto para los casos como para los controles, la mayoría de mujeres encuestadas manifestó ser católica (ver Gráfico 2).



**Gráfico 2. Religión de las mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2011.**

La edad promedio para los casos fue de 34.5 años, siendo la edad mínima de 19 años y la máxima de 45 años; mientras que para los controles la edad promedio fue de 29.5 años, con una mínima de 18 años y una máxima de 39 años.

En cuanto al estado civil, predominó la convivencia, representando el 58.3% de los casos y el 80% de los controles. El 15% de los casos eran madres solteras y sólo un 6.7% lo fue para los controles.

El nivel de escolaridad fue similar en ambos grupos, el 48.3% tenía secundaria completa en los casos y el 50% en los controles; el 33.4% tenía educación superior en los casos y el 33.3% en los controles; el 5% tenía educación primaria en los casos y el 3.4% en los controles.

En cuanto a la ocupación también fue similar para ambos grupos, siendo el 65% amas de casa en el grupo de casos y 68% en el grupo control (ver Tabla 1).

**Tabla 1. Características generales de las puérperas encuestadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2011.**

<b>Datos Generales</b>	<b>Con Preclampsia</b>		<b>Sin Preeclampsia</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>				
< 20 años	2	3.3	6	10.0
20-35 años	42	70.0	50	83.3
> 35 años	16	26.7	4	6.7
<b>Estado Civil</b>				
Soltera	9	15.0	4	6.7
Conviviente	35	58.3	48	80.0
Casada	16	26.7	8	13.3
<b>Grado de Instrucción</b>				
Primaria incompleta	2	3.3	1	1.7
Primaria completa	1	1.7	1	1.7
Secundaria incompleta	8	13.3	8	13.3
Secundaria completa	29	48.3	30	50.0
Superior técnico	16	26.7	15	25.0
Superior universitaria	4	6.7	5	8.3
<b>Ocupación</b>				
Ama de casa	39	65.0	41	68.3
Estudiante	5	8.3	3	5.0
Profesional	2	3.3	3	5.0
Comerciante	6	10.0	9	15.0
Otros	8	13.3	4	6.7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

## **II. Antecedentes Obstétricos**

Del grupo de puérperas con preeclampsia, un el 38% eran primigestas, siendo sólo un 27% para el grupo control. Las multigestas fueron el 73% para el grupo control y el 62% para el grupo de casos. El porcentaje de abortos fue similar en ambos grupos. El

25% de recién nacidos, hijos de madres preeclámpsicas fueron prematuros. La atención prenatal fue similar para ambos grupos. El 62% tuvo más de seis controles prenatales en el grupo de casos y en el grupo control fue el 70%; sólo el 2% de cada grupo no se controló el embarazo.

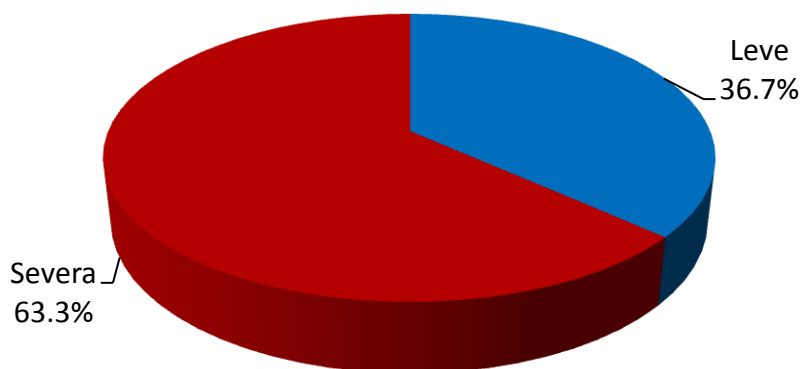
El embarazo no fue deseado en el 35% de mujeres del grupo de casos y en el 27% de mujeres del grupo control.

El porcentaje de mujeres que no hicieron psicoprofilaxis obstétrica fue de 70% para los casos y de 67% para los controles (ver Tabla 2).

**Tabla 2. Antecedentes obstétricos de las puérperas encuestadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2011.**

<b>Antecedentes Obstétricos</b>	<b>Con Preeclampsia</b>		<b>Sin Preeclampsia</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>N° Gestaciones</b>				
Una	23	38.3	16	26.7
Dos o más	37	61.7	44	73.3
<b>N° Abortos</b>				
Ninguno	38	63.3	40	66.7
Uno	17	28.3	18	30.0
Dos o más	5	8.3	2	3.3
<b>N° Nacidos Pretérmino</b>	15	25.0	0	0.0
<b>N° Nacidos A Término</b>	45	75.0	60	100.0
<b>N° Controles Prenatales</b>				
Ninguno	1	1.7	1	1.7
< 6	22	36.7	17	28.3
> 6	37	61.7	42	70.0
<b>Embarazo Deseado</b>				
Sí	39	65.0	44	73.3
No	21	35.0	16	26.7
<b>Psicoprofilaxis</b>				
Sí	18	30.0	20	33.3
No	42	70.0	40	66.7
<b>Total</b>	60	100.0	60	100.0

El 63% de púérperas con antecedente de preeclampsia durante el embarazo que participaron tuvo preeclampsia severa y el 37% restante preeclampsia leve (ver Gráfico 3).



**Gráfico 3. Tipo de preeclampsia en mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2011.**

### **III. Relación entre Estresores Psicosociales y Preeclampsia**

Las mujeres que tuvieron mayores niveles de ansiedad, tanto como estado o rasgo, durante el embarazo tenían un riesgo tres veces mayor de desarrollar preeclampsia. Similar fue el resultado para la depresión; en aquellas mujeres que tuvieron mayores niveles de depresión, ya sea como estado o rasgo, se observó un riesgo tres veces mayor de desarrollar preeclampsia.

La presencia de violencia; en alguna de sus formas (física, psicológica o sexual), resultó un factor de riesgo dos veces mayor para desarrollar preeclampsia. La disfunción familiar resultó no significativa.

En general, la presencia de estresores psicológicos (ansiedad y depresión) resultó un factor de riesgo tres veces mayor para desarrollar preeclampsia y los estresores sociales (disfunción familiar y violencia) fueron un factor de riesgo dos veces mayor para desarrollar preeclampsia (ver Tabla 3).

**Tabla 3. Estimación del riesgo para preeclampsia de los estresores psicosociales en púerperas encuestadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2011.**

Variable	OR	IC 95%	Valor p
Ansiedad	3.24	1.24 - 8.49	0.01
Ansiedad Estado	3.33	1.42 - 7.82	0.01
Ansiedad Rasgo	3.06	1.36 - 6.90	0.01
Depresión	3.35	1.12 - 9.99	0.02
Depresión Estado	2.27	1.09 - 4.73	0.03
Depresión Rasgo	1.89	0.75 - 4.73	0.17
Estresores Psicológicos	3.33	1.42 - 7.82	0.00
Disfunción familiar	1.65	0.78 - 3.48	0.19
Violencia física	2.32	1.02 - 5.27	0.04
Violencia psicológica	2.07	0.36 - 11.76	0.40
Violencia sexual	3.11	0.31 - 30.73	0.31
Violencia	2.41	1.08 - 5.38	0.03
Estresores Sociales	2.10	1.01 - 4.36	0.04

Utilizando el método de regresión logística y condicional por pasos hacia atrás, se buscó el mejor modelo explicativo para la relación entre la preeclampsia y los estresores psicosociales, encontrando que las variables que explicaban mejor esta relación fueron: la ansiedad (ORa: 9.10; IC 95%: 0.30 - 278.82), la depresión como rasgo (ORa: 4.71; IC 95%: 0.35 - 62.55) y la violencia física (ORa: 2.61; IC 95%: 0.21-32.73); sin embargo ninguna resultó estadísticamente significativa. Asimismo, los estresores sociales (ORa: 6.24; IC 95%: 0.52-81.62) y los estresores psicológicos (ORa: 2.17; IC 95%: 0.08-58.77) fueron factores de riesgo para preeclampsia; pero no se halló significancia estadística.

La determinación del modelo fue adecuada, la prueba de Hosmer y Lemeshov arrojó una significancia de  $p= 0.509$ . El modelo arrojó una sensibilidad del 83,3% y una especificidad del 71,7% además el 36,6% del problema de la Preeclampsia se explicó con las variables determinadas ( $R^2$  de Cox y Snell= 0,366) (ver Tabla 4).

**Tabla 4. Relación entre variables psicosociales y preeclampsia en puérperas encuestadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2011.**

Variable	Coef.	Err.Est.	Chi <sup>2</sup>	Valor p	ORa	IC 95%
Ansiedad	2.21	1.75	1.60	0.21	9.10	0.30-278.82
Estresores Sociales	1.88	1.29	2.12	0.15	6.54	0.52-81.62
Depresión Rasgo	1.55	1.32	1.38	0.24	4.71	0.35-62.55
Violencia física	0.96	1.29	0.55	0.46	2.61	0.21-32.73
Estresores Psicológicos	0.78	1.68	0.21	0.64	2.17	0.08-58.77
Depresión Estado	0.13	0.64	0.04	0.84	1.14	0.32-4.01
Violencia Psicológica	-0.94	2.14	0.19	0.66	0.39	0.01-26.10
Violencia	-1.00	2.15	0.22	0.64	0.37	0.01-24.84
Violencia sexual	-1.23	1.94	0.40	0.53	0.29	0.01-13.20
Ansiedad Rasgo	-1.61	0.93	3.00	0.08	0.20	0.03-1.23
Disfunción familiar	-1.69	1.07	2.50	0.11	0.19	0.02-1.50
Ansiedad Estado	-2.04	1.04	3.82	0.05	0.13	0.02-1.00
Depresión	-2.94	1.82	2.61	0.11	0.05	0.00-1.87

Prueba de Hosrmer y Lemeshov= 7.263 gl= 8  $p= 0.509$

$R^2$  de Cox y Snell= 0.366

Sensibilidad= 83.3% Especificidad= 71.7%

Utilizando el método de regresión logística, considerando sólo los estresores psicológicos y sociales para evitar la colinealidad; encontramos que los estresores psicológicos fueron factores de riesgo para desarrollar preeclampsia, siendo estadísticamente significativo (ORa: 2.90; IC 95%: 1.20-6.98). Mientras que los estresores sociales fueron factores de riesgo para desarrollar preeclampsia pero no resultaron estadísticamente significativos (ORa: 0.52; IC 95%: 0.79-3.62).

La determinación del modelo fue adecuada, la prueba de Hosmer y Lemeshov arrojó una significancia de  $p=0.081$ . El modelo arrojó una sensibilidad del 83.3% y una especificidad del 40% además el 8% del problema de la Preeclampsia se explicó con las variables determinadas ( $R^2$  de Cox y Snell= 0.366) (ver Tabla 5).

**Tabla 5. Relación entre estresores psicosociales y preeclampsia en puérperas encuestadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2011.**

Variable	Coef.	Err.Est.	Chi <sup>2</sup>	Valor p	ORa	IC 95%
Estresores Sociales	0.52	0.39	1.80	0.18	1.69	0.79-3.62
Estresores Psicológicos	1.06	0.45	5.67	0.02	2.90	1.20-6.98

Prueba de Hosrmer y Lemeshov= 5.017 gl= 2  $p=0.081$

$R^2$  de Cox y Snell= 0.080

Sensibilidad= 83.3% Especificidad= 40.0%

## DISCUSIÓN

De las 60 pacientes con preeclampsia estudiadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, el 63% tuvo preeclampsia severa y el 37% preeclampsia leve. En México, Morgan, Calderón, Martínez, González & Quevedo (2010) encontraron un 45% de mujeres con preeclampsia severa y un 55% con preeclampsia leve. Asimismo, la edad promedio hallada fue de 22.8 años, similar en pacientes con preeclampsia y en el grupo control. En el presente estudio la edad promedio de las pacientes con preeclampsia fue de 34.5 años y de 29.5 años en los controles, difiriendo en ambos grupos y muy superior a lo encontrado en México. En otro estudio de caso-control realizado por Qiu, Sánchez, Lam, García & Williams (2007) en el Hospital Dos de Mayo y el Instituto Nacional Materno Perinatal, el 13% de mujeres con preeclampsia eran menores de 20 años, el 67.5% tenían 20-34 años y el 19.5% restante eran mayores de 34 años. En este estudio se encontró un mayor porcentaje de mujeres añosas, siendo el 3% de los casos menor de 20 años, el 63% en el rango de 20-34 años y el 33% restante mayores de 34 años. Esto podría deberse a que las madres adolescentes se encontraban hospitalizadas en el Servicio A y el estudio se realizó en el Servicio C (donde se hospitalizan los casos de trastornos hipertensivos del embarazo) y en el Servicio E (donde se hospitalizan las puérperas de parto normal).

Diversos estudios han reportado la primigravidez como un factor de riesgo para preeclampsia (Qiu et al., 2007; Morgan et al., 2010; El-Moselhy, Khalifa, Amer, Mohammad & Abd El-Aal, 2011; Morales, 2011), en este estudio el 38.3% de mujeres con preeclampsia fueron primigestas, en tanto que el 26.7% lo fue para los controles; sin embargo no se halló diferencia estadísticamente significativa. Tampoco hubo diferencia significativa en cuanto al número de abortos, similar a lo hallado por Morgan et al. (2010). En ese mismo estudio, la proporción de pacientes del grupo de preeclampsia con control prenatal durante el embarazo fue menor con respecto a los controles, siendo estadísticamente significativo. Sin embargo, en otro estudio realizado en Colombia, la atención prenatal fue del orden del 75% sin diferencia significativa entre uno y otro grupo (Laverde, 1995). En el presente estudio la atención prenatal fue del 98%, aunque sólo el 62% de casos tenía más de



seis controles y en el grupo control representó el 70%, no se halló diferencia significativa.

En otro estudio realizado en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Morales (2011) encontró que la no planificación del embarazo (OR: 1.23; IC: 1.12-10.56;  $p < 0.05$ ), se asociaba a preeclampsia. En este estudio, el embarazo no deseado fue de 35% en los casos y de 26.7% en los controles y no se halló diferencia estadísticamente significativa.

El porcentaje de mujeres que hicieron psicoprofilaxis obstétrica durante el embarazo fue similar, 30% en los casos y 33.3% en los controles, sin diferencia significativa entre los grupos.

Muchos autores consideran el embarazo como un proceso biológico altamente condicionado y afectado por eventos estresantes de tipo psicosocial, inherentes o externos al embarazo mismo, que influyen sobre la situación orgánica de la madre gestante y, por esa vía, sobre el resultado final o producto del embarazo. Es así, que varios estudios han reportado relación entre el estrés durante el embarazo y preeclampsia. En Pakistán, Uzma et al. (2010) hallaron que el desarrollo de preeclampsia estuvo asociado con el estrés mental durante el embarazo. Leeners, Neumaier, Kuse, Stiller & Rath (2007) encontraron un riesgo 1.6 veces mayor de enfermedad hipertensiva del embarazo en mujeres con estrés emocional durante la gestación; mientras que en Egipto, El-Moselhy et al. (2011) hallaron un riesgo 2.98 veces mayor para desarrollar preeclampsia en gestantes con estrés. En este estudio, el riesgo para desarrollar preeclampsia fue 3.33 veces mayor en mujeres que presentaron estresores psicológicos durante el embarazo y de 2.1 veces mayor en las que tuvieron estresores sociales.

En cuanto a los estresores psicológicos; según un artículo de revisión elaborado por Maldonado & Lartigue (2008) existe una relación entre la ansiedad y la depresión durante el embarazo y preeclampsia, siendo más frecuente si estas alteraciones se presentan desde el primer trimestre. Probablemente, la tensión y la ansiedad aumenten la concentración de la hormona liberadora de corticotropina de la placenta, lo cual se asociaría a hipertensión arterial (Vinaccia et al., 2006). Kurki et al. (2000),

al investigar algunos factores de riesgo psicosocial en 623 mujeres caucásicas durante el primer trimestre del embarazo sin sintomatología de preeclampsia, hallaron que la depresión (OR: 2.5; IC: 1.1-5.4;  $p < 0.05$ ) se asoció con un mayor riesgo para preeclampsia, así como la ansiedad (OR: 3.2, IC: 1.4-7.4;  $p < 0.05$ ) y ambos (OR: 3.1, IC: 1.4-6.9;  $p < 0.05$ ) se asociaron con mayor riesgo para preeclampsia. En Chile, Muñoz & Oliva (2009) hallaron que la presencia de algún evento estresante y/o depresión (OR: 2.84; IC: 1.36-5.98) se asociaron con enfermedad hipertensiva del embarazo. En otro estudio realizado en Colombia para evaluar la relación entre preeclampsia y depresión mediante la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D), resultó que las gestantes con preeclampsia presentaron niveles significativos más altos en depresión que las gestantes sin preeclampsia (Vinaccia et al., 2006). En un estudio realizado en Irán, Kharaghani et al. (2011) reportaron que las mujeres con depresión leve en comparación con las mujeres sin depresión, tenían 1.81 veces mayor riesgo de preeclampsia (IC 95%: 1.05-3.14,  $p = 0.03$ ), mientras que la depresión moderada a severa se correlacionó con un aumento 2.52 veces del riesgo para preeclampsia (IC 95%: 1.05-6.02,  $p = 0.03$ ). En este estudio, la ansiedad (OR: 3.24; IC: 1.24-8.49;  $p < 0.05$ ) y la depresión (OR: 3.35; IC: 1.12-9.99;  $p < 0.05$ ) fueron factores de riesgo para desarrollar preeclampsia.

Se ha documentado la asociación entre valores altos del IDARE, tanto para rasgo como para estado, con mayor frecuencia de preeclampsia en grupos de adolescentes de las ciudades de México y Durango (Terrones, 2003). En el estudio de Teixeira et al. (1999) se observó correlación positiva, estadísticamente significativa, entre puntajes altos de la escala del IDARE y aumento en el índice de resistencia de la arteria uterina en mujeres embarazadas, que cuando está elevado se asocia con mayor frecuencia de toxemias en el embarazo. Sin embargo, en Colombia, Flórez (1999) aplicó un inventario para la evaluación del estrés prenatal en 100 pacientes con preeclampsia y no observó asociaciones significativas entre el estrés prenatal, la ansiedad de estado, la ansiedad de rasgo, ni la depresión. En este estudio, ambos constructos de la ansiedad, como estado (OR: 3.33; IC: 1.42-7.82;  $p < 0.05$ ) y como rasgo (OR: 3.06; IC: 1.36-6.90;  $p < 0.05$ ) fueron estadísticamente significativos; en el caso de la depresión, sólo resultó significativo en su constructo de estado (OR: 2.27; IC: 1.09-4.73;  $p < 0.05$ ).

En cuanto a los estresores sociales tenemos que en Bolivia; Pimentel (2007) aplicó el APGAR familiar para evaluar disfunción familiar en gestantes con alto riesgo obstétrico (ARO) comparadas con las de bajo riesgo (BRO), resultando un 70% de disfunción familiar en mujeres con ARO y 58% en mujeres con BRO, aunque el resultado no fue significativo (OR: 1.66,  $p=0.112$ ); también halló que la disfunción familiar tuvo mayor frecuencia de asociación con preeclampsia en un 82%. En este estudio no hubo asociación estadísticamente significativa entre disfunción familiar y preeclampsia (OR: 1.65; IC: 0.78-3.48;  $p=0.19$ ).

En un estudio realizado en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Morales (2011) encontró que el antecedente de violencia física (OR: 1.32; IC: 1.19-4.8;  $p<0.05$ ) se asociaba a preeclampsia. Sánchez et al. (2008) encontraron que las madres expuestas a violencia física o emocional durante el embarazo tenían un riesgo 2,4 veces mayor de preeclampsia (IC 95%: 1.7-3.3), el abuso emocional en ausencia de violencia física se asoció con un 3,2 veces (IC 95%: 2.1-4.9) mayor riesgo de preeclampsia, el abuso emocional y físico durante el embarazo se asoció con un riesgo 1,9 veces mayor de preeclampsia (IC 95%: 1.1-3.5). En Chile, Muñoz & Oliva (2009) hallaron que la presencia de agresión psicológica familiar (OR: 4.65; IC: 1.99-11.30) y la presencia de violencia física o sexual al interior del hogar (OR: 4.65; IC: 1.95-11.69) se asociaron con enfermedad hipertensiva del embarazo en adolescentes. En este estudio, la violencia física al interior del hogar (OR: 2.32; IC: 1.02-5.27;  $p<0.05$ ) se asoció a preeclampsia, la violencia psicológica y sexual en el hogar de manera individual no resultaron significativas; pero la presencia de violencia en alguna de sus formas, ya sea física, psicológica o sexual dentro del hogar sí se asoció a preeclampsia (OR: 2.41; IC: 1.08-5.38;  $p<0.05$ ).

Una posible explicación para la falta de asociación estadísticamente significativa hallada en este estudio entre la depresión de rasgo, la disfunción familiar, la violencia psicológica, la violencia sexual y preeclampsia es el tamaño de muestra insuficiente; puesto que los intervalos de confianza resultaron demasiado amplios en algunos casos y estos están relacionados de manera inversa al tamaño muestral. Así mismo, puede deberse a limitaciones de los instrumentos utilizados para medir dichas variables; ya que no fueron diseñados específicamente para identificar los estresores

psicosociales durante el embarazo sino que son instrumentos tradicionalmente utilizados de los que se tiene evidencia científica disponible para su aplicación en gestantes.

## CONCLUSIONES

1. De acuerdo con los resultados de esta investigación se concluye que la preeclampsia sigue siendo un relevante problema de salud pública de etiología aún desconocida que obedece a múltiples factores, entre ellos, estresores psicológicos (ansiedad, depresión) y estresores sociales (disfunción familiar y violencia física, psicológica o sexual); hallándose relación estadísticamente significativa entre los estresores psicosociales y preeclampsia.
2. La ansiedad y la depresión fueron los estresores psicológicos relacionados significativamente a preeclampsia.
3. La presencia de violencia en alguna de sus formas, ya sea física, psicológica o sexual fue el estresor social que se relacionó significativamente a preeclampsia.

## RECOMENDACIONES

1. Abordar la preeclampsia con un enfoque holístico, no sólo desde el punto de vista biomédico, sino también como un problema psicosocial, donde intervienen factores de riesgo predisponentes para esta enfermedad, muchos de los cuales al ser detectados y tratados a tiempo podrían minimizar sus efectos sobre la madre gestante y así evitar en algún grado la manifestación de esta patología y sus efectos sobre el recién nacido. Por ello, la importancia de la atención prenatal reenfocada que mediante la vigilancia y evaluación integral de la madre y el feto permita identificar a las gestantes con mayor riesgo y promueva la participación de la familia, en especial la pareja, en el cuidado de la salud materna para obtener un recién nacido sano dentro de un ambiente social favorable.
2. Se sugiere realizar más investigaciones sobre preeclampsia que tengan un enfoque psicosocial e incorporen nuevas variables, con un mayor número de muestra, que nos puedan dar más luces acerca de cómo intervenir sobre los factores de riesgo predisponentes.
3. También, elaborar, validar y utilizar un instrumento que indague los factores de riesgo predisponentes para preeclampsia, que pueda ser aplicado como parte de la consulta prenatal y sirva como identificador de riesgo para preeclampsia, pudiendo ser complementado con la clínica, los exámenes auxiliares y el diagnóstico por imágenes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea General de Naciones Unidas. (Diciembre, 1993). *Declaración sobre la eliminación de la violencia en contra de la mujer*. Procedimientos de la 85 Reunión Plenaria.
- Barrón, A., & Chacón, F. (1992). Apoyo social percibido: su efecto protector frente a los acontecimientos vitales estresantes. *Revista de Psicología Social*, 7(1), 53-59.
- Bellón, J., Delgado, A., Luna, J., & Lardelli, P. (1996). Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Aten Primaria*, 18(6), 289-296.
- Camacho-Sandoval, J. (2008). Tamaño de muestra en estudios clínicos. *Acta Médica Costarricense*, 50(1), 20-21.
- Chocrón, E., Capote, E., Wojtowicz, J., López, P., Sánchez, I., & Capote, J. (2001). Perfil psicosocial en pacientes embarazadas con hipertensión arterial sistémica enero-junio 2000. *Salus*, 5(2), 17-27.
- Cruz, J., Hernández, P., Yanes, M., & Isla, A. (2007). Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 23(4).
- El-Moselhy, E., Khalifa, H., Amer, S., Mohammad, K., & Abd El-Aal, H. (2011). Risk factors and impacts of pre-eclampsia: An epidemiological study among pregnant mothers in Cairo, Egypt. *Journal of American Science*, 7(5), 311-323.
- Flórez, L. (1999). Evaluación del estrés prenatal en pacientes con preeclampsia. *Avances en Psicología Clínica Latinoamericana*, 17, 107-126.
- Forero, L., Avendaño, M., Duarte, Z., & Campo, A. (2006). Consistencia interna y análisis de factores de la escala apgar para evaluar el funcionamiento familiar en estudiantes de básica secundaria. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35(1), 23-29.
- Fuentelsaz, C. (2004). Cálculo del tamaño de la muestra. *Matronas Profesión*, 5(18), 5-13.
- González, F. (2007). *Instrumentos de Evaluación Psicológica*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

- Gómez, M., Danglot, C., Huerta, S., & García, G. (2003). El estudio de casos y controles: su diseño, análisis e interpretación, en investigación clínica. *Revista Mexicana de Pediatría*, 70 (5), 257-263.
- Heise, L., Ellsbert, M., & Gottemoeller, M. (1999). Fin de la violencia en contra de la mujer. *Population Reports*, 27(4), Serie L, Número 11.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ª Ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Herrera, J., Ersheng, G., Shahabuddin, A., Lixia, D., Wei, Y., Faisal, M., Barua, P., & Akhtner, H. (2006). Evaluación periódica del riesgo biopsicosocial prenatal en la predicción de las complicaciones maternas y perinatales en Asia 2002-2003. *Colombia Médica*, 37(2), 6-14.
- Herrera, P. La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. (1997). *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 13(6), 591-595.
- Instituto Nacional Materno Perinatal. (2010). *Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología*. Recuperado de [http://www.inmp.gob.pe/images/archivos/Otros/GUIAS\\_ATENCION\\_CLINICA\\_Y\\_PROCEDIMEINTOS\\_OBSTETRICIA\\_Y\\_PERINATOLOGIA.pdf](http://www.inmp.gob.pe/images/archivos/Otros/GUIAS_ATENCION_CLINICA_Y_PROCEDIMEINTOS_OBSTETRICIA_Y_PERINATOLOGIA.pdf)
- Juárez, A., & Figueroa, R. (2007). Diseño y aplicación de los estudios de casos y controles. *Perinatología y Reproducción Humana*, 21(4), 218-225.
- Kharaghani, R., Geranmaye, M., Janani, L., Hantooshzade, S., Arbabi, M., Rahmani, R., & Bagheri, F. (2011). Preeclampsia and depression: a case-control study in Tehran. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 286(1), 249-253.
- Koos, M. (1990). The women's mental health research agenda: violence against women. *American Psychologist*, 40, 374-380.
- Kurki, T., Hilesmoa, V., Roitosolo, R., Mahila, H., & Likorkola, O. (2000). Depression and anxiety in early pregnancy and risk for preeclampsie. *Obstetrics and Gynecology*, 95(4), 487-490.
- Laverde, E. Trastornos hipertensivos gestacionales y estrés psicosocial. (1995). *Revista de la Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia*, 43(3), 124-130.
- Lazcano-Ponce, E., Salazar-Martínez, E. & Hernández-Ávila, M. (2001). Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. *Salud Pública de México*, 43(2), 135-150.
- Lechuga, A., Salvador, J., Terrones, A., & Martínez, Y. (2006). Estudio Comparativo de Estresores y Apoyo Psicosocial en Adolescentes Embarazadas en Cinco Ciudades de la República Mexicana. *Ansiedad y Estrés*, 12(1), 31-43.



- Leeners, B., Neumaier, P., Kuse, S., Stiller, R., & Rath, W. (2007). Emotional stress and the risk to develop hypertensive diseases in pregnancy. *Hypertension in Pregnancy*, 26, 211-226.
- Maldonado, J., & Lartigue, T. (2008). Fenómenos de la “programación” in útero: efectos del alto nivel de estrés y de la desnutrición durante el embarazo. *Revista Perinatología y Reproducción Humana*, 22(1), 26-35.
- Martín, M., Grau, J., Ramírez, V., & Grau, R. (2001). El Inventario de Depresión Rasgo-Estado. Desarrollo y Potencialidades. *Rev. Psicología.com*, 5(1).
- Ministerio de Salud. (2008). *Guías de Práctica Clínica en Salud Mental y Psiquiatría. Guía de Práctica Clínica en Depresión*. Lima, Perú.
- Ministerio de Salud - Dirección General de Epidemiología. (2013). *La Mortalidad Materna en el Perú 2002-2011*. Perú.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2008). *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria*. Madrid, España.
- Morales, C. (2011). Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010. *Revista Peruana de Epidemiología*, 15(2), 97-101. Recuperado de [http://rpe.epiredperu.net/rpe\\_ediciones/2011\\_V15\\_N02/Numero%20completo%2015\\_2.pdf](http://rpe.epiredperu.net/rpe_ediciones/2011_V15_N02/Numero%20completo%2015_2.pdf)
- Morgan, F., Calderón, S., Martínez, J., González, A., & Quevedo, E. (2010). Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. *Revista Ginecología y Obstetricia de México*, 78(3), 153-159.
- Muñoz, M., & Oliva, P. (2009). Los estresores psicosociales se asocian a síndrome hipertensivo del embarazo y/o síntomas de parto prematuro en el embarazo adolescente. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 74(5), 281-285.
- Oficina de Estadística e Informática del Instituto Nacional Materno Perinatal. (2011). *Información Estadística*. Recuperado de <http://inmp.gob.pe/>
- Organización Mundial de la Salud. (2005). *Informe sobre la salud en el mundo 2005 - ¡Cada madre y cada niño contarán!* Recuperado de [http://www.who.int/whr/2005/overview\\_es.pdf](http://www.who.int/whr/2005/overview_es.pdf)
- Pacheco, J. (2006). Preeclampsia/eclampsia: Reto para el ginecoobstetra. *Acta Médica Peruana*, 23(2), 100-111.
- Pineda, E., Alvarado, E., & Canales, F. (2000). *Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud* (2ª Ed.). E.U.A.: Organización Panamericana de la Salud.

- Pimentel, B. (2007). Ansiedad, depresión y funcionalidad familiar en embarazo de alto riesgo obstétrico en el Hospital Materno Infantil de la C. N. S, La Paz-Bolivia. *Revista Paceña de Medicina Familiar*, 4(5), 15-19.
- Qiu, Ch., Sánchez, S., Lam, N., García, P., & Williams, M. (2007). Associations of depression and depressive symptoms with preeclampsia: results from a Peruvian case-control study. *BMC Women's Health*, 7, 15. doi:10.1186/1472-6874-7-15
- Rangel, J., Valerio, L., Patiño, J., & García, M. (2004). Funcionalidad familiar en la adolescente embarazada. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 47(1), 24-27.
- Salvador, J., Martínez, Y., Alvarado, G., Ruiz, R., & Terrones, A. Condiciones psicosociales y enfermedad hipertensiva aguda del embarazo. En: Palacios, M., Román, R., Vera, J., comps. *La modernización contradictoria. Desarrollo humano, salud y ambiente en México*. U de G. CIAD. ITSON. PAUD. México, 1998:353-63.
- Salvador, J., Martínez, Y., Lechuga, A., Ruiz, R., & Terrones, A. (2000). Situación psicosocial de las adolescentes y toxemias del embarazo. *Revista de Salud Pública de México*, 42(2), 99-105.
- Salvador, J. (2009). La dimensión biopsicosocial de la preeclampsia: un abordaje conceptual-empírico. *Revista Ginecología y Obstetricia de México*, 77(5), 231-237.
- Sánchez, S., Qiu, Ch., Perales, M., Lam, N., García, P., & Williams, M. (2008). Intimate partner violence (IPV) and preeclampsia among Peruvian women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 137 (1), 50-55.
- Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3(1), 141-157.
- Smilkstein, G. (1978). The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. *J FamPract*, 6, 1231-1239.
- Teixeira, J., Fisk, N., & Glover, V. (1999). Association between maternal anxiety in pregnancy and increased uterine artery resistance index: cohort based study. *British Medical Journal*, 318, 153-155.
- Terrones, A., Salvador, J., Lechuga, A., & Martínez, Y. (2003). Diferencias en ansiedad estado-rasgo entre adolescentes con hipertensión inducida por el embarazo y adolescentes embarazadas sanas. *Ansiedad y Estrés*, 9(1), 7-16.

- Uzma, S., Hatcher, J., Azra, S., Nadeem, Z., Zeeshan, Q., & Saleem, S. (2010). A multicentre matched case control study of risk factors for Preeclampsia in healthy women in Pakistan. *BMC Women's Health*, 10, 14.
- Valdez, R., & Juárez, C. (1998). Impacto de la violencia doméstica en la salud mental de las mujeres: análisis y perspectivas en México. *Salud Mental*, 21(6), 1-10.
- Vinaccia, S., Sánchez, M., Bustamante, E., Cano, E., & Tobón, S. (2006). Conducta de enfermedad y niveles de depresión en mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(1), 41-51.
- Wang, HX., Leineweber, C., Kirkeeide, R., Svane, B., Schenck, K., & Theorell, T. (2007). Psychosocial stress and atherosclerosis: family and work stress accelerate progression of coronary disease in women. The Stockholm Females Coronary Angiography Study. *J Internal Med*, 261(3), 245-54.

## ANEXO 1

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Código:  Condición: Caso ☐ Control ☐  
 Preeclampsia leve ☐  
 Preeclampsia severa ☐

**Estudio:** Estresores Psicosociales Asociados a Preeclampsia en Mujeres Hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2011

**Responsable:** Lic. Obst. Elia Ku Chung

**Institución:** UNMSM – Instituto Nacional Materno Perinatal

#### DATOS DE LA MADRE

1) Edad:  años

2) Estado civil: Soltera ☐  
 Conviviente ☐  
 Casada ☐

3) Grado de instrucción:

Primaria incompleta <input type="checkbox"/>	4) Ocupación:
Primaria completa <input type="checkbox"/>	Ama de casa <input type="checkbox"/>
Secundaria incompleta <input type="checkbox"/>	Trabajadora del hogar <input type="checkbox"/>
Secundaria completa <input type="checkbox"/>	Estudiante <input type="checkbox"/>
Superior técnico <input type="checkbox"/>	Profesional <input type="checkbox"/>
Superior universitaria <input type="checkbox"/>	Comerciante <input type="checkbox"/>
	Otro <input type="checkbox"/>

5) Lugar de procedencia:

6) Fórmula Obstétrica: G ☐ P ☐ ☐ ☐ ☐

7) Control Prenatal: Sin CPN ☐  
 <6 controles ☐  
 ≥ 6 controles ☐

8) Embarazo deseado: SI ☐  
 NO ☐

9) Psicoprofilaxis Obstétrica: SI ☐  
 NO ☐

## ANEXO 2

### IDARE (INVENTARIO DE ANSIEDAD-RASGO ESTADO)

Código:

Fecha:

**INSTRUCCIONES:** Algunas expresiones que las personas usan para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y encierre en un círculo el número que indique **cómo se siente ahora mismo**, o sea, en estos momentos.

No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa sus sentimientos ahora.

	NO	UN POCO	BASTANTE	MUCHO
1. Me siento calmado	1	2	3	4
2. Me siento seguro	1	2	3	4
3. Estoy tenso	1	2	3	4
4. Estoy contrariado	1	2	3	4
5. Me siento a gusto	1	2	3	4
6. Me siento alterado	1	2	3	4
7. Estoy alterado por algún posible contratiempo	1	2	3	4
8. Me siento descansado	1	2	3	4
9. Me siento ansioso	1	2	3	4
10. Me siento cómodo	1	2	3	4
11. Me siento con confianza en mí mismo	1	2	3	4
12. Me siento nervioso	1	2	3	4
13. Estoy agitado	1	2	3	4
14. Me siento "a punto de explotar"	1	2	3	4
15. Me siento relajado	1	2	3	4
16. Me siento satisfecho	1	2	3	4
17. Estoy preocupado	1	2	3	4
18. Me siento muy excitado y aturdido	1	2	3	4
19. Me siento alegre	1	2	3	4
20. Me siento bien	1	2	3	4

## IDARE

### Segunda Parte

**INSTRUCCIONES:** Algunas expresiones que las personas usan para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y encierre en un círculo el número que indique **cómo se siente generalmente**. No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa cómo se siente generalmente.

	CASI NUNCA	AGUNAS VECES	FRECUENTE MENTE	CASI SIEMPRE
1. Me siento bien	1	2	3	4
2. Me canso rápidamente	1	2	3	4
3. Siento ganas de llorar	1	2	3	4
4. Quisiera ser tan feliz	1	2	3	4
5. Me pierdo cosas por no poder decidirme rápidamente	1	2	3	4
6. Me siento descansado	1	2	3	4
7. Soy una persona “tranquila, serena y sosegada”	1	2	3	4
8. Siento que las dificultades se amontonan al punto de no poder soportarlas	1	2	3	4
9. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	1	2	3	4
10. Soy feliz	1	2	3	4
11. Me inclino a tomar las cosas muy a pecho	1	2	3	4
12. Me falta confianza en mí mismo	1	2	3	4
13. Me siento seguro	1	2	3	4
14. Trato de evitar enfrentar una crisis o dificultad	1	2	3	4
15. Me siento melancólico	1	2	3	4
16. Estoy satisfecho	1	2	3	4
17. Algunas ideas poco importantes pasan por mi mente	1	2	3	4
18. Me afectan tanto los desengaños que no me los puedo quitar de la cabeza	1	2	3	4
19. Soy una persona estable	1	2	3	4
20. Cuando pienso en los asuntos que tengo entre manos me pongo tenso y alterado	1	2	3	4

## ANEXO 3

### IDERE (INVENTARIO DE DEPRESIÓN RASGO – ESTADO)

Código:

Fecha:

**INSTRUCCIONES:** Algunas expresiones que las personas usan para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y encierre en un círculo el número que indique **cómo se siente ahora mismo**, o sea, en estos momentos. No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa sus sentimientos ahora.

	NO	UN POCO	BASTANTE	MUCHO
1. Pienso que mi futuro es desesperado y no mejorará mi situación	1	2	3	4
2. Estoy preocupado	1	2	3	4
3. Me siento con confianza en mí mismo	1	2	3	4
4. Siento que me canso con facilidad	1	2	3	4
5. Creo que no tengo nada de qué arrepentirme	1	2	3	4
6. Siento deseos de quitarme la vida	1	2	3	4
7. Me siento seguro	1	2	3	4
8. Deseo desentenderme de todos los problemas que tengo	1	2	3	4
9. Me canso más pronto que antes	1	2	3	4
10. Me inclino a ver el lado bueno de las cosas	1	2	3	4
11. Me siento bien sexualmente	1	2	3	4
12. Ahora no tengo ganas de llorar	1	2	3	4
13. He perdido la confianza en mí mismo	1	2	3	4
14. Siento necesidad de vivir	1	2	3	4
15. Siento que nada me alegra como antes	1	2	3	4
16. No tengo sentimientos de culpa	1	2	3	4
17. Duermo perfectamente	1	2	3	4
18. Me siento incapaz de hacer cualquier trabajo por pequeño que sea	1	2	3	4
19. Tengo gran confianza en el porvenir	1	2	3	4
20. Me despierto más temprano que antes y me cuesta trabajo volverme a dormir	1	2	3	4

## IDERE

### Segunda Parte

**INSTRUCCIONES:** Algunas expresiones que las personas usan para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y encierre en un círculo el número que indique **cómo se siente generalmente**. No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa cómo se siente generalmente.

	CASI NUNCA	AGUNAS VECES	FRECIENTE MENTE	CASI SIEMPRE
1. Quisiera ser tan feliz como otras personas parecen serlo	1	2	3	4
2. Creo no haber fracasado más que otras personas	1	2	3	4
3. Pienso que las cosas me van a salir mal	1	2	3	4
4. Creo que he tenido suerte en la vida	1	2	3	4
5. Sufro cuando no me siento reconocido por los demás	1	2	3	4
6. Pienso que todo saldrá bien en el futuro	1	2	3	4
7. Sufro por no haber alcanzado mis mayores aspiraciones	1	2	3	4
8. Me deprimó por pequeñas cosas	1	2	3	4
9. Tengo confianza en mí mismo	1	2	3	4
10. Me inclino a ver el lado bueno de las cosas	1	2	3	4
11. Me siento aburrido	1	2	3	4
12. Los problemas no me preocupan más de lo que se merecen	1	2	3	4
13. He logrado cumplir mis propósitos fundamentales	1	2	3	4
14. Soy indiferente ante las situaciones emocionales	1	2	3	4
15. Todo me resulta de interés	1	2	3	4
16. Me afectan tanto los desengaños que no me los puedo quitar de la cabeza	1	2	3	4
17. Me falta confianza en mí mismo	1	2	3	4
18. Me siento lleno de fuerzas y energías	1	2	3	4
19. Pienso que los demás me estimulan adecuadamente	1	2	3	4
20. Me ahogo en un vaso de agua	1	2	3	4
21. Soy una persona alegre	1	2	3	4
22. Pienso que la gente no me estimula las cosas buenas que hago	1	2	3	4



## ANEXO 4

### APGAR FAMILIAR

**Código:**

**Fecha de aplicación:**

Las siguientes preguntas son de gran ayuda para entender mejor su salud integral.

Familia es definida como el(los) individuo(s) con quien(es) usted usualmente vive. Si usted vive solo, su “familia” consiste en la(s) persona(s) con quien(es) usted tiene ahora el lazo emocional más fuerte.

Para cada pregunta marcar sólo una X en el caso específico para usted.

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema y/o necesidad.					
Me satisface como en mi familia hablamos y compartimos nuestros problemas.					
Me satisface cómo mi familia acepta y apoya mis deseos de emprender nuevas actividades.					
Me satisface cómo mi familia expresa afecto y responde a mis emociones tales como rabia, tristeza, amor.					
Me satisface como compartimos en mi familia: A. El tiempo para estar juntos B. Los espacios en la casa C. El dinero					
¿Usted tiene algún amigo(a) cercano(a) a quien pueda buscar cuando necesita ayuda?					
Estoy satisfecho(a) con el soporte que recibo de mis amigas o amigos.					
TOTAL					

**ANEXO 5****FORMULARIO DE DETECCIÓN DE VIOLENCIA BASADA EN GÉNERO****Código:****Fecha:**

**Introducción:** Debido a que el maltrato y la violencia son tan comunes en la vida de las mujeres, en este Servicio del Instituto Materno Perinatal, estamos haciendo algunas preguntas sobre el tema.

Es muy importante que usted sea sincera en sus respuestas. Lo que usted nos cuente será confidencial, no será usado para denuncia y no será revelada su identidad.

***Violencia Psicológica***

1. ¿Se sintió alguna vez agredida emocional o psicológicamente por parte de su compañero o esposo o por alguna persona importante para usted (ejemplo: insultos constantes, humillaciones, destrucción de objetos apreciados, avergonzada, ridiculizada frente a otros, rechazada, aislada, etc.)?

SÍ ☐NO ☐

Si es SÍ ¿Cuándo sucedió la última vez? \_\_\_\_\_

Desde hace cuánto tiempo: Meses Años

¿Qué relación tiene con usted la persona que la agredió? \_\_\_\_\_

***Violencia Física***

2. ¿Alguna vez su esposo, compañero o alguien importante para Usted le causó daño físico? (golpes, cortes, quemaduras, etc.)

SÍ ☐NO ☐

Si es SÍ ¿Cuándo sucedió la última vez? \_\_\_\_\_

Desde hace cuánto tiempo: Meses Años

¿Qué relación tiene con usted la persona que la agredió? \_\_\_\_\_

***Violencia Sexual***

3. ¿En algún momento de su vida se sintió forzada a tener contacto o relaciones sexuales?

SÍ ☐NO ☐

Si es SÍ ¿Cuándo sucedió la última vez? \_\_\_\_\_

Desde hace cuánto tiempo: Meses Años

¿Qué relación tiene con usted la persona que la agredió? \_\_\_\_\_

## ANEXO 6

### **“Estrés Psicosociales Asociados a Preeclampsia en Mujeres Hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2011”**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

##### **Descripción**

Usted ha sido invitada a participar en una investigación sobre la influencia que tienen la ansiedad, la depresión, el ambiente familiar y la violencia contra la mujer durante el embarazo para desarrollar preeclampsia (una enfermedad que ocurre con frecuencia durante el embarazo). Esta investigación es realizada por la licenciada en obstetricia Elia Stephanie Ku Chung para optar por el título de magíster en Salud Pública de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

El propósito de esta investigación es conocer mejor cómo el aspecto psicológico y el ambiente social pueden influir negativamente en el embarazo, produciendo preeclampsia. Usted fue seleccionada para participar en esta investigación por haber tenido preeclampsia durante el embarazo o por haber tenido un parto normal sin complicaciones; ya que, para esta investigación se requiere de dos grupos de mujeres, uno que haya tenido la enfermedad y otro sano. Se espera que en este estudio participen aproximadamente 120 personas como voluntarias.

Si acepta participar en esta investigación, se hará una revisión de su historia clínica; se le solicitará que brinde algunos datos personales; que responda a tres cuestionarios sobre ansiedad, depresión y su ambiente familiar, marcando la alternativa que crea más conveniente; para luego terminar con una entrevista sobre la violencia contra la mujer. El participar en este estudio le tomará aproximadamente 45 minutos y será realizado en el servicio donde se encuentra hospitalizada.

##### **Riesgos y beneficios**

Los riesgos asociados con este estudio son que usted podría sentir incomodidad con algunas de las preguntas que se le haga durante la entrevista; sin embargo se cuidará en todo momento su privacidad, buscando el lugar y momento apropiados.

Su participación en esta investigación no tendrá ningún costo para usted.

Los beneficios esperados de esta investigación son que usted pueda conocer los resultados de los cuestionarios que se le aplicarán, los cuales le serán entregados por escrito.

##### **Confidencialidad**

La identidad del participante será protegida. La información que usted brinde será de manera anónima. Toda información o datos que pueda identificar al participante serán manejados confidencialmente. Para esto se tomarán las siguientes medidas de seguridad:

Los cuestionarios no llevarán el nombre del participante sino que serán manejados por códigos. Solamente la investigadora, Elia Stephanie Ku Chung, y el estadístico tendrán acceso a los datos crudos o que puedan identificar directa o indirectamente a un participante; y sólo la investigadora tendrá acceso a esta hoja de consentimiento. Estos datos serán almacenados en una base de datos por computadora por un periodo de un año, una vez concluya este estudio. Toda la información que resulte del análisis de los datos podrá ser publicada en revistas científicas, congresos, jornadas, etc. y difundida por la investigadora, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y/o el Instituto Nacional Materno Perinatal a la comunidad científica y/o público en general.

### **Incentivos**

No habrá ningún pago o compensación económica por aceptar ser parte del estudio.

### **Derechos**

Si ha leído este documento y ha decidido participar, por favor entienda que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. Ninguno de los servicios o beneficios que recibe o a los que tiene derecho le será arrebatado. También tiene derecho a no contestar alguna pregunta en particular. Además, tiene derecho a recibir una copia de este documento.

Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con Elia Stephanie Ku Chung al 998513103. De tener alguna pregunta sobre sus derechos como participante o reclamación o queja relacionada con su participación en este estudio puede comunicarse con la oficina de investigación del Instituto Nacional Materno Perinatal (ex Maternidad de Lima), al teléfono 328-1370, anexo 1250 ó al correo electrónico: [eliaku@gmail.com](mailto:eliaku@gmail.com)

Su firma en este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Nombre del participante  
Fecha

Firma

He discutido el contenido de esta hoja de consentimiento con el arriba firmante. Le he explicado los riesgos y beneficios del estudio.

Nombre del investigador o persona designada  
Fecha

Firma

## ANEXO 7



Instituto Nacional Materno Perinatal

F-09

## Comité de Ética

Institutional Review Board (IRB)/ Independent Ethics Committee (IEC) N° IRB 2418  
Federal Wide Assurance (FWA) for the Protection of Human Subjects for international Institutions N° FWA 9725.

## INFORME

Exp. N° 20165-11

Proy. N° 046-11

Título del Proyecto	Estresores psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2011
Investigador Principal	Elia Stephanie Ku Chung (Investigadora Principal)
Financiamiento	Propio
Tipo de Estudio	Prospectivo Transversal Analítico
Apreciación	Sin observaciones
Calificación	Aprobado

MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional Materno Perinatal  
Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y  
Desarrollo Especializado  
  
PRESIDENTA  
Comité de Ética en Investigación  
Presidenta del CIEI

Lima, 14 de Noviembre del 2011  
MINISTERIO DE SALUD  
Instituto Nacional Materno Perinatal  
Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y  
Desarrollo Especializado  
  
SECRETARIO  
Comité de Ética en Investigación  
Secretario del CIEI